Ueber

alte Erstgebärende.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades

eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten medicinischen Facultät der Kaiserlichen Universität

zu Jurjew (Dorpat)

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Friedrich Bidder

aus Kurland.

Ordentliche Opponenten:

Assistenzarzt **A. Keilmann.** — Doc. **L. Kessler.** — Prof. **O. Küstner.**

Mitau.

Gedruckt bei J. F. Steffenhagen und Sohn.

1893.

Печатано съ разрѣшенія Медицинскаго Факультета Императорскаго Юрьевскаго Университета.

Референтъ: Профессоръ Д-ръ Оттонъ Оттоновичъ Кюстнеръ.

Юрьевъ, 1-го Сентября 1893.

(№ 726.)

(М. П.) Деканъ: С. Васильевъ.

Meinem Vater

zur

Vollendung des 70. Lebensjahres

und

dem Andenken meines Schwiegervaters.

Meinem Vater

zur

Vollendung des 70. Lebensjahres

und

dem Andenken meines Schwiegervaters

Herrn Prof. Dr. O. Küstner, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gab, sage ich für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials, und für seine Hilfe bei Abfassung der Arbeit meinen ergebensten Dank.

Herrn Prof. Dr. O. Kratochvil, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gab, sage ich für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials, und für seine Hilfe bei Abfassung der Arbeit meinen ergebensten Dank.

Die Frage der alten Erstgebärenden ist von jeher eines der interessantesten Capitel in der Geburtshülfe. Aber obgleich zu deren Klärung vieles und interessantes und namentlich in den letzten Decennien geschrieben ist, so ist sie doch noch weit entfernt davon abgeschlossen zu sein. Das beweist einerseits die herrschende Meinungsverschiedenheit, was die Prognose der Geburten dieser Klasse von Frauen anlangt, und andererseits der Umstand wie wenig eingehendes und positives in Lehrbüchern der Geburtshülfe in diesem Capitel geboten wird. Wenn ich es nun unternehme zu dieser Frage auch einen Beitrag zu liefern, so fühle ich mich dazu durch den Umstand berechtigt, dass das Material, welches ich verarbeitet in mancher Beziehung in interessanter Weise von dem von anderen Autoren benutzten abweicht.

v. Holst war der Erste, der uns in „die Estin in gynäkologischer Beziehung“ [1]) zeigte, dass diese Nationalität manche interessante gynä-

---

[1]) Beiträge z. Gyn. u. Geburtskunde, zweites Heft 1867.

kologische Besonderheiten aufwies und v. Schrenck gab uns in seiner Dissertation[1]) ebenfalls interessante Hinweise darauf. Speciell die Frage aber, wie sich die alte erstgebärende Estin verhalte, hat meines Wissens nach noch keine Bearbeitung erfahren.

Von Alters her ist man gewöhnt, die Geburt einer alten Erstgebärenden als etwas Bedenkliches anzusehen. Schon frühzeitig finden sich in der Literatur Belege dafür, dass den alten Geburtshelfern die mancherlei Calamitäten, die eine Geburt bei alten Erstgebärenden für Mutter und Kind mit sich bringt, nicht unbekannt waren, wenn auch ihre Beobachtungen nur vereinzelte und ihre sich daraus ergebenden Schlüsse einer modernen Anschauung gegenüber nicht Stand halten können. Alle Geburtshelfer z. B. reden von einer enormen Rigidität der mütterlichen Weichtheile bei alten Erstgebärenden, alle hielten dieselbe für höchst verhängnissvoll für Mutter und Kind und von Alters her hat man diese Noxe zu beseitigen gesucht, wobei man freilich zu gar abenteuerlichen Mitteln seine Zuflucht nahm und wol auf keinem Gebiete der Medicin kann man den Unterschied zwischen Einst und Jetzt deutlicher wahrnehmen, als wenn wir constatiren, dass einst die Rigidität der Weichtheile durch innere Medicationen (Emulsionen, schleimige

---

[1]) Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei der Estin. Inaug. Diss. Dorpat 1880.

Decocte), um „die trockene Faser zu erweichen“[1]), jetzt durch energische Incisionen bekämpft wird. Dionis[2]) giebt die seiner Zeit herrschende Ansicht über die alten Erstgebärenden wol wieder, wenn er sagt: wähle man die Extreme, so sei in geburtshülflicher Hinsicht eine junge 15jährige einer alten Erstgebärenden, welche die 40er hinter sich hat, vorzuziehen.

Aber es waren nicht nur Störungen in den beiden ersten Geburtsperioden, welche die alten Geburtshelfer fürchteten, auch mancherlei gesteigerte Beschwerden in der Gravidität und in der Nachgeburtsperiode waren ihrem beobachtenden Auge nicht entgangen und Elias v. Liebold[3]) schon, der sich besonders der Frage der alten Erstgebärenden gewidmet haben soll, führte diese letzteren auf die in Folge des Alters unzureichenden Gebärmuttercontractionen zurück, eine Ansicht, die auch Ed. v. Liebold[4]) vertritt. Andere Autoren freilich zogen noch die Furcht und Schamhaftigkeit alter Erstgebärender zur Erklärung der Nachgeburtsblutungen heran. — Auch Disposition zu eclamptischen Convulsionen[5]), Puerperalmanie[6]) und zu gesteigerter Frequenz der Wochenbettserkrankungen

---

[1]) Schmitt. Journ. f. Geb. v. Liebold I S. 21.
[2]) Traité général des Accouch. Paris 1718 pag. 238.
[3]) Lucina. Bd. I S. 92 u. Bd. V. S. 38.
[4]) Neue Zeitschr. f. G. 29. S. 194.
[5]) Mauriceau (observ. sur la grossesse) II. Paris 1738 p. 123.
[6]) Tuke, (Edinb. Med. Journ. № 119 1865.

war beobachtet worden, kurz die Geburten alter Erstgebärenden gaben zu mancherlei Befürchtungen Anlass. Ja, wie es nur zu oft geschah, diese pessimistische Anschauung über die alten Erstgebärenden wurde so stark übertrieben, dass man dem Alter dieser Frauen vieles in die Schuhe schob, was bei vorurtheilsfreier Beobachtung eine gerechtere Deutung hätte finden müssen. So citirt Naegele (Mogost e conglut. orif. ext. uteri, Heidelberg 1835 p. 35) aus einer Geburtsgeschichte Soleras „quum parturiens et primipara resset et aetate provectiore (42) quae caussae partum quam maxime regularem retardare possunt", wurde die eigentliche behindernde Ursache, eine conglutinatio orificii externi, nicht weiter gewürdigt. Andererseits sind jedoch auch in der Litteratur Beweise dafür zu finden, dass es Stimmen gegeben hat, welche die eingewurzelten Vorurtheile zu beseitigen und die alten Erstgebärenden in ein günstigeres Licht zu stellen bestrebt waren. So Mesnard[1]) und die Lachapelle[2]), welche die Geburten alter und junger Erstgebärenden vergleichend sagt: „La proportion, j'ose l'assurer, est parfaitement égale. Si quatre sur dix ont parmi les jeunes primipares un accouchement facile, quatre sur dix parmi les plus âgées accouchent avec promptitude et facilité."

---

[1]) Le guide des accouch. Paris 1734 p. 212.
[2]) Pratique des accouch. Paris 1821 p. 50.

Und so giebt es auch noch heute Geburtshelfer, welche die althergebrachten pessimistischen Anschauungen über die alten Erstgebärenden nicht theilen, sondern zur Ueberzeugung gekommen sind, dass die Geburten und Wochenbetten dieser Personen dem grossen Durchschnittsverlauf viel näher stehen, als man früher zu meinen geneigt war.[1])

Meine Aufgabe, die ich mir stelle, ist nun die, auf Grund der in der hiesigen Klinik und Poliklinik in den letzten 5 Jahren stattgehabten Geburten, die Frage der alten Erstgebärenden einer nochmaligen Prüfung zu unterziehen und zu sehen, ob wir uns bei unserm, doch grösstentheils aus Estinnen bestehenden Materiale der pessimistischen Anschauung anschliessen müssen, oder ob diese nicht einer etwas günstigeren Platz machen darf.

Zunächst interessiert uns die Frage, welches Jahr wir als Altersgrenze für alte Erstgebärende annehmen wollen. Unter den Autoren herrscht hierin die grösste Uneinigkeit und Willkür und die Grenze schwankt innerhalb 8 Jahren. Aschenborn[2]) nämlich und neuerdings auch Erdmann[3]) nahmen das 27. Jahr, als unterste Grenze an, ohne dafür stichhaltige Gründe zu geben. Auf der anderen Seite stehen die Italiener Mangiagalli[4]) und im Anschluss an ihn Truzzi[5]), welche

1) Tenzler. Winkels Berichte und Studien III.
2) Diss. inaug. Berlin 1874.
3) Archiv f. Gyn. XXXIX pg. 53.
4) Ref. Centralbl. f. Gyn. VI pg. 117.
5) Ref. Centralbl. f. Gyn. XIII pg. 712.

das 35. Jahr als unterste Altersgrenze annehmen. Eins ist so willkürlich und unbegründet wie das andere. Dazwischen steht Ahlfeld[1]), der das 32. Jahr als Grenze fixirt, in dem er das 15. und 50. Jahr als Termine der Menstruationsdauer beim Weibe hinstellt, wobei dann das 32. Jahr die Mitte dieses Zeitraumes bedeutet. Kein Autor ist seinem Beispiel gefolgt und das beweist hinlänglich die nicht genügende Begründung seiner Deductionen. Alle übrigen Autoren, die über dieses Thema geschrieben haben, nehmen das 30. Jahr als Grenze an. Auch dies ist ja nicht unbestreitbar richtig zu nennen, aber es liegt ja in der Natur der Sache, dass das Fixiren eines bestimmten Jahres als Altersgrenze etwas willkürliches ist, denn die Veränderungen, welche eine Frau von einer jungen zu einer alten Erstgebärenden machen, vollziehen sich nicht mit einem Schlage auch nicht innerhalb eines Jahres, sondern langsam und schleichend gleichsam als Vorboten des ebenfalls langsam herannahenden Klimakteriums. Aber da wir nun einmal darauf angewiesen sind, eine willkürliche Grenze zu ziehen, so erscheint es wol rathsam, dass alle Autoren wenigstens dieselbe willkürliche Grenze annehmen, damit alle über diese Frage geschriebenen Arbeiten sich gegenseitig unterstützen können.

v. Schrenck nimmt in seiner Arbeit das 31 Jahr als Grenze an. Er hatte nämlich die

---

[1]) Archiv f. Gyn. f. IV. pg. 510.

Erfahrung gemacht, dass manche Estin angab 30 Jahr alt zu sein, während es sich späterhin herausstellte, dass sie factisch erst im 30. Jahr stand, also dasselbe noch nicht vollendet hatte. Da ich diese Erfahrung nicht gemacht habe, sehe ich mich nicht veranlasst v. Schrenck's Beispiel zu folgen, sondern schliesse mich vielmehr der Mehrzahl der Autoren, wie Cohnstein, v. Hecker, v. Winkel, Rumpe, Steinmann, Kleinwächter und anderen an, um mich auf ihre Arbeiten stützen zu können und nehme daher das 30. Jahr als Grenze an.

Solcher alter Erstgebärenden sind nun in den letzten 5 Jahren entbunden worden: in der Klinik 53 unter 873 Gebärenden überhaupt und unter 419 Erstgebärenden überhaupt, d. h. also beinahe die Hälfte aller die Klinik aufsuchenden Frauen waren Erstgebärende und jede 7,1 unter diesen war eine alte Erstgebärende. Die Hülfe der Poliklinik nahmen in Anspruch 87 alte Erstgebärende, unter 1525 Gebärenden überhaupt und unter 458 Erstgebärenden überhaupt, d. h. ungefähr der 3. Theil der der Hülfe der Poliklinik bedürftigen Frauen waren Erstgebärende und jede 5,3 unter diesen war eine alte Erstgebärende. Nach den einzelnen Jahresabschnitten vertheilen sich die alten Erstgebärenden in folgender Weise:

Alter:	30—35	36—40	über 40	Summa.
Zahl d. Geb.	115	19	6	140

d. h. also 82,1 % aller alten Erstgebärenden

waren unter 36 Jahre alt, 13,5 % hatten ein Alter zwischen 36 und 40 Jahren und nur 4,2 % hatten das 40. Jahr schon überschritten. Eine übersichtliche Anschauung über die Häufigkeit der alten Erstgebärenden giebt folgende Tabelle, die sich in Eckhardt's[1]) Arbeit findet:

Autoren.	Ort und Zeit der Statistik.	Gesammtzahl der Entbundenen.	Zahl der Erstgebärenden.	Die Erstgebärenden sind % aller Gebärenden.	Geburten alter Erstgebärender.	Die alten Erstgebärenden sind % aller Erstgebärenden.	Die alten Erstgebärenden sind % aller Gebärenden.
v. Hecker	München 1875	12054	4751	39,4	422	8,9	3,50
v. Winkel	Dresden 1873—78	6317	3290	52,08	148	4,50	2,34
Rumpe	Marburg 1882	3155	1481	46,9	114	7,69	3,61
Steinmann	Petersburg 1870—81	28279	8360	29,6	645	7,10	2,20
Beumer u. Peiper	Greifswald 1858—82	6336	1747	27,5	140	8,01	2,21
Aschenborn	Berlin 1858—74	5968	3651	61,2	319	8,74	5,35
Statistik der Stadt Berlin	Berlin 1879—84	275775	70835	26,23	10047	14,27	3,66
Eckhardt	Berlin 1877—85						
Klinik	—	5981	3559	55,9	211	6,3	3,53
Poliklinik	—	5574	—	—	342	—	6,13
Zusammen	—	11555	—	—	553	—	4,78
v. Schrenck	Dorpat 1880	—	—	46,43	—	10,7	5,0
Vorliegende Arbeit	Dorpat, 1888—1892						
Klinik	—	873	419	47,9	53	12,64	6,07
Poliklinik	—	1525	458	30,03	87	18,99	5,7
Zusammen	—	2398	877	36,57	140	15,96	5,8

[1]) Eckhardt, Diss. inaug. Berlin 1886, pg. 8.

Wir sehen dass alte Erstgebärende hier unter den Estinnen recht häufig sind und ihr Procentsatz die grösste Ziffer, nämlich die der Berliner Statistik sogar noch um 1,69 % übertrifft. Ja, nach meinen Journalen ist diese Erscheinung hier noch häufiger, als v. Schrenck sie im Jahre 1880 angab. Uebertroffen werden unsere Zahlen nur von denen Grensers[1]), welcher aus Fällen seiner Privatpraxis berechnet, dass alte Erstgebärende in 6,8 % aller Gebärenden und in 22,9 % aller Erstgebärenden vorkommen. Doch ist diese grosse Zahl wohl dadurch zu erklären, dass er eben seine Fälle aus der Privatpraxis sammelt, wodurch er auch in anderen Puncten zu ziemlich differirenden Resultaten gelangt.

Versuchen wir nun nach der Aetiologie dieser hier so auffallend häufigen Erscheinung zu forschen: Alle Autoren haben sich mit dieser Frage beschäftigt, trotzdem jedoch hat sich keine einheitliche Aetiologie ergeben, und wol immer wird man, wenn man diesen Wunsch beibehält, sich von der Vergeblichkeit dieses Begehrens überzeugen können, denn es giebt eben sehr viele Gründe für diese verspätete Conception und Niederkunft, die sich nie alle unter einen Gesichtspunkt werden bringen lassen. Mangiagalli meint, dass diese Frauen deshalb, weil sie häufig mit Missbildungen und Verkrüppelungen behaftet

---

1) Grenser, Berichte d. gyn. Gesellschaft zu Dresden, Centralblatt f. Gyn. VI. Jahrg. pg. 119.

seien, viel später dazu kommen den ehelichen oder unehelichen Coitus zu pflegen, und diese körperlichen Mängel seien auch der Grund für die ungünstige Prognose ihrer ersten Niederkunft. Sie hätten wegen derselben auch dann eine schwere Niederkunft gehabt, wenn sie in früheren Jahren concipirt hätten. Diese Ansicht trifft für unsere hiesigen Verhältnisse ganz und garnicht zu. J. v. Holst[1]) constatirt zwar in seiner Arbeit „die Estin in gynäkologischer Beziehung," dass bei den Estinnen gynäkologische Leiden ziemlich häufig seien; pag. 121 sagt er z. B., „dieser letzte Umstand, namentlich der geschlechtliche Verkehr mit noch nicht geschlechtsreifen Mädchen, ist vielleicht die Ursache, dass sich bei den Esten nicht selten rudimentäre Entwickelung des uterus findet." (Er fand nämlich 2 %). „Der uterus wird zu vorzeitiger Entwickelung angeregt, die, weil eine frühzeitige, gewaltsam herbeigeführte, eine fehlerhafte wird und für das ganze Leben bleibt." „Gebärmutterleiden sind bei jungfräulichen Estinnen häufig. Schwache Beckenneigung (bis 20° sinkend) bedingt einen fast senkrechten Stand des uterus und mangelhafte Unterstützung der weichen Beckengebilde von Seiten des Beckens. Sodann Auftreibung der Därme durch Gas, Körperanstrengung, alles giebt Anlass zu Lageveränderungen (Retroversio und Prolaps)

[1]) v. Holst, Beiträge z. Gyn. und Geb. Zweites Heft 1867.

und zu Congestionen zum uterus. Schädigungen bei der Menstruation — suppressio mensium geben Veranlassung zu Catarrhen und Entzündungen.“ Wenn dies auch keine Missbildungen und Verkrüppelungen sind, die die Ausübung des geschlechtlichen Verkehrs hindern, resp. Complicationen der Niederkunft erklären, so sind es doch immerhin Momente, die die Conception längere Zeit hindurch verhindern und somit für eine verspätete Gravidität verantwortlich gemacht werden können. Auch v. Schrenck spricht von häufigen Uteruserkrankungen, selbst bei virgines, und lässt es dahingestellt, ob diese die Ursache später Conception seien, oder ob bei Estinnen häufig spätere Eheschliessungen stattfinden. Ich darf mich jedoch nicht allzusehr auf diese Angaben v. Holst's und v. Schrenck's stützen, da in meinen diesbezüglichen Journalen keine Notiz zu finden war, die eine verspätete Conception hätte erklären können. Cohnstein[1]) wirft auf Grund der Behauptung, dass enges Becken bei [illegible] Erstgebärenden besonders häufig, nämlich in [illegible] % vorkommt, die Frage auf, ob enges [illegible]cken die Conception erschwere, oder ob sich diese [illegible]rauen, da sie die Gefahr einer Entbindung bei engem Becken kennen, der Schwängerung entzögen. Beide Theorien sind von den Autoren verworfen worden,

[1]) Archiv f. Gyn. IV. pag. 499.

weshalb ich darauf verzichte, näher auf dieselben einzugehen. Auch die Beobachtung Cohnsteins, dass enges Becken bei alten Erstgebärenden in 42% vertreten sei, entspricht wol nicht den thatsächlichen Verhältnissen und ist auf den Hauptfehler Cohnsteins, an dem seine ganze Statistik krankt, nämlich, dass er seine alten Erstgebärenden aus Fällen, die in der Litteratur veröffentlicht sind, sammelt und nicht aus dem fortlaufenden Material einer Klinik nimmt, zurückzuführen, wodurch naturgemäss die Resultate viel zu ungünstige werden müssen. Wie steht es nun bei uns mit der Frage des engen Beckens? Wenn ich an dieser Stelle diese Frage erörtere, so geschieht es nicht, weil ich der Meinung bin, das enge Becken spiele bei der verspäteten Conception auch nur eine entfernt aetiologische Rolle; insofern gehört sie vielleicht sachlich an eine andere Stelle, doch da mich die Cohnstein'sche Lehre diese Frage hier berühren lässt, so sei sie auch gleich erledigt. Schon v. Holst machte darauf aufmerksam, dass Beckenanomalien überhaupt bei den Estinnen zu den grössten Seltenheiten gehören. Er sagt: „Die einzigen Difformitäten, die hie und da vorkommen, sind nicht durch Rhachitis bedingte Verengerungen der Conjugata um 1/2 Zoll, bei denen die Geburten ohne Störung verliefen. Und im letzten Jahr zwei allgemein verengte Becken (1/2 Zoll)." Auch v. Schrenck findet dasselbe und giebt uns in seiner Arbeit folgende übersichtliche Tabelle über

die Frequenz des engen Beckens bei den verschiedenen Autoren:

Bonn (Schröder) . . . 14,64 %
Kiel (Michaelis) . . . 13,1 %
Kiel (Litzmann) . . . 14,9 %
Marburg (Schwartz) . 20,3 %
Göttingen (Schwartz) 22,0 %
Dorpat (v. Schrenck) 3,23 % = 1 : 31

Ueber die Frequenz der Arten der engen Becken bei Deutschen und Estinnen, giebt uns v. Schrenck folgende Tabelle:

Art d. B.	Deutsch.	Est.
Rachit. B.	30,8 %	2,6 %
Einfach platt	34,6 %	53,8
Allg. verengt	11,5	25,6
Allg. verengt u. platt	23,1	15,4
Kyphot. B.	—	2,6.

Also über die Hälfte aller bei den Estinnen nur in 3,23 % vorkommenden engen Becken sind einfach platte Becken, 1/4 sind allgemein verengte. Rhachitische Becken sind enorm selten.

v. Holst fand als Durchschnittsmaasse für das estnische Weiberbecken folgende:

Trochant.: 32,76; Cristae: 28,95; Spinae.: 24,9
Conj. ext: 19,74; Neig. d. conj. ext.: 36,5°.

v. Schrenck fand folgende:

Trochant.: 31,7; Conj. ext.: 20,34
Cristae: 28,8; Neig. d. Conj. ext.: 33,17°.
Spinae: 26,1.

v. Schrenck sagt, dass sämmtliche Beckendurchmesser bei der Estin etwas grösser als bei der Deutschen, im Durchschnitt um 0,27 cm. seien. Die einzige Ausnahme hiervon macht der quere Durchmesser des Beckeneingangs, der bei der Estin nicht nur grösser, sondern sogar beträchtlich kleiner als bei der Deutschen sei. Der Beckeneingang bei der Estin strebe also mehr der Kreisform zu, im Gegensatz zu der mehr querelliptischen Form bei der Deutschen. Diese Abweichung führt er auf die geringere Beckenneigung, die sowohl er als v. Holst constatirt haben. Bei der Deutschen beträgt die Beckenneigung 54—55° bei der Estin nach v. Holst 36,5° nach v. Schrenck 33,17°. Als Mittel für die Maasse des normalen und engen Beckens der Estin giebt uns v. Schrenck folgende Maasse an:

Art.	Troch.	Crist.	Spin.	Conj. ext.
Norm	31,7	28,8	26,1	20,34
Einfach platt	31,6	27,8	24,9	18,9
Allg. verengt	29,6	26,4	23,2	18,3
Allg. verengt und platt	29,6	26,7	24,6	18,3

Sehen wir darnach zu, wie sich die Becken unserer alten Erstgebärenden verhalten. In den diesbezüglichen 53 klinischen Journalen finde ich 45 mal detaillirte Angaben der Beckenmaasse, und da wo keine Angabe sich findet, können wir auch sicher eine Beckenanomalie ausschliessen. In den poliklinischen Journalen findet sich für gewöhnlich keine Angabe der Beckenmaasse, nur wo sich

eine Anomalie vorfand, ist dieselbe auch genau notirt. Darnach fand ich bei meinen 140 alten Erstgebärenden 12 mal verengtes Becken also in 8,5 %, und zwar 6 mal einfach plattes Becken, 6 mal allgemein verengtes Becken. Rhachitische Beckenanomalien sind keinmal notirt. Demnach könnte es scheinen, als ob enge Becken bei alten Erstgebärenden häufiger als in der Norm vorkommen, nach v. Schrenck bei den Estinnen überhaupt in 3,23 % nach meinen Untersuchungen an alten Erstgebärenden in 8,5 %. Wenn diese Zahl auch noch lange nicht der Procent-Zahl gleichkommt, welche man im Durchschnitt bei der Deutschen für das Vorkommen des engen Beckens überhaupt annimmt (14—20 %), geschweige denn der Prozentzahl, welche manche Autoren für das Vorkommen des engen Beckens bei alten Erstgebärenden angeben (Cohnstein 42 %, Mangiagalli 53 %, Erdmann 22,6 %, Kleinwächter 20,86 %, Eckhardt 24 %) so ist es doch eine nicht unerhebliche Zunahme. Da nun fast alle Autoren eine solche Zunahme von engen Becken bei alten Erstgebärenden constatirt haben, so liegt die Frage ja sehr nahe, ob enges Becken bei der verspäteten Conception eine ursächliche Rolle spielt. Cohnsteins Ansicht hat sich kein Autor angeschlossen, die meisten lehnen diese Auffassung ab, ohne eine andere Erklärung zu suchen und zu finden. Nur bei Eckhardt finde ich eine Erklärung dieser Thatsache, die mir plausibel erscheint, und der ich mich daher an-

schliessen möchte. Er sagt: „Jede Hebamme weiss, dass sie bei alten Erstgebärenden lange sitzen muss; entdeckt sie nun gar noch ein enges Becken, so wird sie alle Beredsamkeit aufwenden, um die Betreffende zum Eintritt in die Klinik zu veranlassen.“ So gelangt also manches in geringerem Grade verengtes Becken, das eine durchaus normale Geburt noch gestattet, zur Diagnose des Arztes, und wird zur Statistik verwandt, weil es zufällig bei einer alten Erstgebärenden entdeckt wird, während sonst Niemand davon erfahren hätte. Eine ätiologische Bedeutung also, wie sie Cohnstein annehmen will, hat das enge Becken gewiss nicht, sondern nur eine accidentelle. Auch sonstige andere Krankheiten und Anomalien, die von Cohnstein und anderen Autoren zur Erklärung der verspäteten Conception herangezogen werden, wie Rigidität der Scheide, des Scheideneingangs und des Muttermundes, ferner conglutinatio orificii externi, ferner Tumoren, wie Fibroide und Sarkome, die Cohnstein 15 mal unter 393 Fällen beobachtet haben will, sind theils keine stichhaltigen Gründe für das zu späte Zustandekommen einer Schwangerschaft, theils viel zu seltene Vorkommnisse, um den alten Erstgebärenden als solchen zur Last gelegt werden zu können. Endlich jedoch ist es denkbar, dass irgend ein, nicht diagnosticirtes und deshalb unbehandelt gebliebenes Leiden bestanden hat, das die Conception verhinderte, und das doch endlich ohne Behandlung sich gebessert hat, so dass Conception eintrat. Den Grund für die An-

nahme eines solchen, örtlichen Leidens des Genitalapparates hat man in den allerdings auffallenden Menstruationsverhältnissen bei alten Erstgebärenden zu erkennen geglaubt. Alle Autoren haben die Beobachtung gemacht, dass das erste Menstruationsjahr ein verspätetes ist; v. Hecker[1]) z. B. findet, dass die erste Periode am häufigsten erst im 18. Jahr eintrat, Krüger[2]) sogar erst im 18,3 Jahr Kleinwächter[3]) giebt uns über den Eintritt der I. Menstruation folgende Tabelle:

16—19jährige	menstr.	im	10—14. J.	= 40,74 %.
		„	15—18. „	= 59,26 %.
20—29	„	„	„ 11—14. „	= 25,99 %.
		„	15—21. „	= 74,01 %.
30—41	„	„	„ 12—15. „	= 23,00 %.
		„	15—20. „	= 77,00 %.

Wir sehen also, dass bei den alten Erstgebärenden der sehr frühe Eintritt der Menstruation nicht mehr stattfindet, und der Procentsatz des späten Eintritts ein bedeutend stärkerer ist, als bei jüngeren Erstgebärenden. Auch Erdmann ist auf Grund einer Tabelle, die ein den Jahren der alten Erstgebärenden entsprechendes Steigen des späten Eintritts des Menses beweist, obiger Ansicht und findet als Durchschnittsjahr des Eintritts der ersten Menstruation

---

[1]) Archiv f. Gyn. VII pag. 448.
[2]) Winkls Berichte und Studien I. pag. 154.
[3]) Zeitschrift f. Gyn. X. pag. 26.

das 17,14. Ich habe auf diesen Punct hin die Journale der klinischen alten Erstgebärenden durchgesehen, (in den poliklinischen Journalen fehlten die Angaben darüber.) Unter den 53 alten Erstgebärenden waren in 43 Fällen genaue Angaben über den Eintritt der ersten Menstruation gemacht, in 10 Fällen fehlten solche. Danach war das frühste Jahr für den Eintritt der ersten Menstruation das 12. Und zwar menstruirten zwischen dem 12. und 14. Jahr zum ersten Mal 16 Personen d. h. 37,2 %, zwischen dem 15. und 20. Jahr 27 Personen d. h. 62,7 %.

Ich finde also, dass das Prozentverhältniss nicht so hochgradig sich zu Gunsten derer gestaltet, die in späteren Jahren zum ersten Mal menstruirten. Auch bei Beobachtung des Durchschnittsjahres für die erste Menstruation fand ich kein so spätes Jahr wie die übrigen Autoren. Nach den hiesigen Journalen fand ich nämlich, dass die alten Erstgebärenden durchschnittlich im 15,75 Jahre, oder besser gesagt in einem Alter von 15 Jahren 9 Monaten ihre erste Menstruation hatten. Dies ist jedenfalls kein sich allzusehr vom gewöhnlichen Durchschnittsjahr entfernender Termin. v. Holst sagt in seiner schon citirten Arbeit pag. 99. „Die Menstruation tritt trotz vieler äusserer Schäden, trotz der torpiden Constitution, wenn auch selten im 15., selbst im 14. Jahr ein.“ Dem gegenüber können wir ein Alter von 15 Jahren 9 Monaten wohl kaum als

verspäteten Termin für die erste Menstruation ansehen. Freilich muss ich zugeben, dass meine Berechnungen auf zu kleinen Zahlen basiren, und ich will daher mit ihnen keinen Anspruch auf unfehlbare Richtigkeit machen. Unregelmässigkeit der Menstruation ist in den hiesigen 53 Journalen nur ein einziges Mal verzeichnet; mit Schmerzen menstruirten 3 Personen. Krüger fand unter seinen 23 alten Erstgebärenden keine einzige, die ihre Regel ohne Beschwerden und ohne Unregelmässigkeit gehabt hätte. Es fragt sich nun, inwieweit der verspätete Eintritt der ersten Menstruation allein, ohne Rücksichtnahme auf etwaige spätere Unregelmässigkeiten, zur Erklärung einer späten Conception herangezogen werden kann. Einen directen Zusammenhang anzunehmen erscheint erzwungen, denn einerseits ist auch ohne Menstruation ein Functioniren des Genitalapparates im Sinne der Ovulation möglich und andererseits ist nicht recht einzusehen, warum, wenn nun auch erst im 20. Jahre die erste Regel eintritt, noch 10 Jahre lang sich ihre Verspätung in dem nicht Zustandekommen der Conception kund thun soll.

v. Hecker kann deshalb auch nicht verspätete Menstruation und Conception in Einklang bringen und nimmt als Grund für letztere „Trägheit des Geschlechtslebens“ dieser Frauen an und meint, dass sie infolge dessen sich länger als andere der Cohabitation enthielten. Ich möchte mich jedoch nicht dieser Ansicht anschliessen,

sondern eher der Rumpes[1]), welcher die „Trägheit des Geschlechtslebens“ in der Weise zur Erklärung der verspäteten Conception heranzieht, dass er sagt, die so späte Menstruation sei eine Folge zu geringen Blutzuflusses zu den Genitalien „welcher seinerseits auch wieder bewirkte, dass selbst ein befruchtetes Ei keinen geeigneten Boden zu seiner Fortentwickelung fände, und so unentwickelt zu Grunde ginge.“ Immerhin bleibt dann noch eine Erklärung für diejenigen alten Erstgebärenden übrig, die schon frühzeitig, ja schon im 12. Jahre menstruirten. Und für diese bleibt wohl nichts anderes übrig anzunehmen, als dass diese Personen erst spät in die Ehe traten. Wenn auch die sittlichen Zustände unter dem estnischen Landvolke keineswegs erfreuliche sind, wie uns schon v. Holst berichtet, weniger erfreulich als die Berliner Zustände dürften sie wohl schwerlich sein und wenn Eckhardt für die Berliner Bevölkerung in der späten Eheschliessung einen Grund für späte erste Niederkunft „in den meisten Fällen“ erblickt, so dürfte dies für unsere Verhältnisse auch angehen, zumal, wenn man folgenden Umstand ermisst: Unter den 140 alten Erstgebärenden war in 122 Fällen angegeben, ob die betreffende Person verheirathet war oder nicht, in 18 Protokollen fehlte eine Angabe darüber. Von diesen 122 Personen waren 98

---

[1]) Archiv f. Gyn. XX pag. 117.

verheirathet, also 80,3 %, während nur 24, also 19,7 % unverehelicht waren. Dieser grosse Procentsatz verheiratheter Frauen unter den alten Erstgebärenden legt den Gedanken wohl sehr nahe, dass der Grund für diese unter der hiesigen Bevölkerung öfters als wo anders beobachteten Erscheinung darin zu suchen ist, dass die betreffenden Personen aus irgend welchen socialen Gründen erst spät in die Ehe getreten sind. Dagegen könnte man ja freilich zweierlei einwenden, erstens dass diese Personen doch sehr wohl früher geheirathet haben können, ihre Ehe aber aus irgend welchen Gründen steril geblieben ist. Aber dass späte Eheschliessungen bei den Estinnen häufig vorkommen, betont schon v. Holst. Er sagt pag. 99: „Da die körperliche Entwickelung und Reife bei unseren Landbewohnern selten zeitig vollständig ist, sind Ehen sehr junger Estinnen selten. Vor beendetem 20. Jahr heiratheten 1834—1859 in der estnischen Stadtgemeinde nur 4,5 % etc.“ Und zweitens könnte man ja einwenden, dass bei diesen Personen sehr wohl vor ihrer Verheirathung Cohabitation stattgefunden haben könne, aber dass dies bei allen verheiratheten Estinnen der Fall gewesen sein soll, liegt doch kein Grund vor zu glauben, und es wäre sehr gezwungen, wenn man den Umstand, dass 80,3 % der alten Erstgebärenden verheirathete Frauen waren, ganz ignoriren wollte. Ich bin jedenfalls geneigt den Hauptgrund für die Häufigkeit der alten Erst-

gebärenden, in den späten Eheschliessungen zu sehen.

Was nun den Verlauf der Schwangerschaft bei alten Erstgebärenden anlangt, so finden sich bei manchen Autoren Angaben über verschiedene Anomalien. Ein Unterschied in der Dauer derselben bei alten und jungen Erstgebärenden besteht nach Ahlfeld und anderen nicht. Er hat als Durchschnittsdauer der Schwangerschaft 274,9 Tage berechnet, bei Erstgeschwängerten überhaupt 274,65 Tage.

Rumpe konnte aus seinen Protokollen nur einen Conceptionstermin eruiren; nach demselben dauerte die Schwangerschaft 275 Tage. Erdmann meint, dass solche Berechnungen werthlos seien, da die angenommene Dauer von 280 Tagen als Norm auch nur eine Durchschnittszahl aus dem Jahrhunderte lang beobachteten Zeitraume zwischen letzter Menstruation und Tag der Geburt sei. Wie dem auch sein mag, jedenfalls sind in der Litteratur nur selten Angaben über Anomalien in dieser Hinsicht gemacht und in meinen Journalen fehlen darüber Angaben, woraus ich schliesse, dass keine nennenswerthen Anomalien vorgekommen sind. Diejenigen Abweichungen, denen man bei alten Erstgeschwängerten häufiger als sonst begegnen soll, sind meist gesteigerte Schwangerschaftsbeschwerden. So erwähnt Rumpe starke Brechneigung und bedeutende Oedeme, namentlich der Labien, so

dass Scarification nöthig wurde; desgleichen erwähnt Ahlfeld nicht aussetzendes Erbrechen und infolge dessen grosse Niedergeschlagenheit. Truzzi erwähnt, dass Krankheiten während der Schwangerschaft häufiger seien, besonders Nierenerkrankungen. Auch Eckhardt ist geneigt eine Zunahme der Störungen mit dem Alter anzunehmen, trotzdem seine Statistik für alle Altersgruppen gleiche Procentzahlen giebt; er beruft sich dabei auf die Kleinheit seiner Zahlen.

Erdmann dagegen findet keine Steigerung der Erkrankungen während der Schwangerschaft, weder was Oedeme, noch was Erbrechen anbelangt. Auch Cohnstein erwähnt ausdrücklich, dass in der Schwangerschaft alter Erstgebärenden keine Abweichungen vorkommen. Kleinwächter wiederum findet, dass sowohl die zufälligen krankhaften Complicationen, als auch die durch die Gravidität bedingten Krankheiten mit den Jahren steigen. v. Hecker berichtet nichts von besonderen Anomalien der uterinen Schwangerschaft, dagegen hat er an anderer Stelle (Monatsschrift f. Geburtsh. Bd. XIII, S. 102[1]) über eine interessante Erfahrung Mittheilung gemacht. Er beobachtete nämlich, dass bei Frauen, die längere Zeit steril verheirathet waren, Extrauterinschwangerschaft nicht selten sei. Unter 16 Erstgebärenden mit Graviditas tabaria fand er 6, und unter 15

[1]) citirt nach Rumpe, Archiv f. Gyn. XX. pag. 117.

Erstgebärenden mit Graviditas abdominalis 5 Frauen die längere Zeit steril gewesen waren. Unter den hiesigen Erstgeschwängerten ist diese Beobachtung nicht gemacht worden und auch sonst finde ich keine Angabe darüber. Immerhin ist dies eine interessante Wahrnehmung und ist hierin vielleicht eine Beziehung zu den Menstruationsanomalien bei alten Erstgebärenden zu erblicken. Die Protokolle der hiesigen Klinik lassen keine sicheren Schlüsse in Bezug auf etwaige häufigere Erkrankungen in der Gravidität zu, jedenfalls finden sich in ihnen nur äusserst selten Angaben über gestörte Schwangerschaft. Erbrechen ist kein einziges Mal erwähnt. Oedeme der Ober- und Unterschenkel einmal, doch waren diese ganz evident auf ein vitium cordis zu beziehen. Freilich muss ja dabei zugegeben werden, dass die Gravidität zum Eintritt der Compensationsstörungen das ihre beitrug, aber dies wäre wohl auch der Fall gewesen, wenn die Frau eine junge Erstgebärende oder eine Mehrgebärende gewesen wäre. Auch v. Holst sagt, dass Schwangerschaftsbeschwerden bei den Estinnen sehr selten seien. Einmal ist die Schwangere eine 30jährige, die ihre erste Regel im 19. Jahre hatte, von einer Traubenmole entbunden worden, 4 mal ist die Schwangerschaft durch Abort, 8 mal durch Frühgeburt unterbrochen worden. 2 mal wurde wegen drohenden Aborts ärztliche Hülfe in Anspruch genommen, worauf die Gravidität einen normalen Weiterverlauf nahm. Auffallend

erscheint mir die grosse Zahl von Frühgeburten, nämlich 5,7 %, von denen sich nur eine auf Lues zurückführen liess. Auch Rumpe erwähnt 6 % partus praematurus, Steinmann sogar 17,4 %, Truzzi erwähnt, dass Frühgeburten häufiger vorkommen, aber auch nicht selten Ueberschreitung der gewöhnlichen Schwangerschaftsdauer. Kleinwächter tritt auch für ein Steigen der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft bei alten Erstgebärenden ein, und auch Aschenborn findet es. Indessen hat v. Schrenck die Beobachtung gemacht, dass vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft bei der Estin viel häufiger vorkomme, als bei der Deutschen und Russin, nämlich in 12,3 % (zu höchstens 9,2 % bei Osterloh[1]) und dass hiervon am meisten die Mehrgebärenden betroffen seien und von diesen wiederum meist die 25—30 jährigen, und so hat die Zahl von 5,7 % bei alten Erstgebärenden wohl keinen Werth, jedenfalls vermag ich keine Steigerung zu constatiren. Im Gegensatz zu v. Schrenck meint v. Holst, dass Unterbrechung der Schwangerschaft durch Abort oder Frühgeburt sehr selten sei. Eigene Zahlen fehlen mir, so dass ich die Frage nicht beantworten kann.

Was die Nierenerkrankungen bei alten Erstgebärenden anlangt, so geben alle Autoren, so weit sie sich überhaupt über diesen Punkt aus-

---

[1]) Winkels Berichte und Stud. Bd. II, pag. 40.

sprechen, an, dass dieselben bei alten Erstgebärenden häufiger sind. v. Winkel weist zuerst auf ihr Häufigerwerden hin und hält sie für durch mechanische Insulte bedingt, da er einmal ein retroperitoneales Fibrom bei einer derartigen Patientin fand. Die Procentsätze über das Vorkommen der Nierenerkrankungen differiren freilich bei den einzelnen Autoren recht erheblich.

Steinmann[1]) giebt nur $0{,}62\,\%$ an und sagt doch, dass sie häufiger sind, während Tenzler[2]) $9{,}8\,\%$ bei alten Erstgebärenden zu $4{,}3\,\%$ bei allen Gebärenden angiebt. Andere Autoren wie Truzzi, Kleinwächter geben nur an, dass sie häufiger sind, ohne Zahlen zu nennen. In den hiesigen Journalen finde ich 4 mal Notizen darüber. 2 mal ist einfach angegeben „im Harn Albumen," 1 mal „im Harn viel Eiweiss" und 1 mal finde ich die Notiz „Nephritis in Graviditate." Also in $2{,}8\,\%$ bestanden Nierenerkrankungen, also ein bedeutend stärkerer Procentsatz als Steinmann angiebt, freilich auch ein bedeutend niedrigerer als Tenzler's. Da mir Vergleichszahlen über das Vorkommen bei Gebärenden überhaupt nicht zu Gebote stehen, wage ich keinen sicheren Schluss aus dieser Beobachtung zu ziehen. In einem Falle schien die Theorie v. Winkels, dass Nierenerkrankungen durch

---

[1]) Archiv f. Gyn. XXII pag. 475.

[2]) v. Winkels Berichte und Studien III, pag. 185.

Druck des schwangeren uterus auf die Gefässe entständen eine Stütze darin zu finden, dass der uterus ein enorm grosses Kind beherbergte; dasselbe war ein Knabe von 56 cm. Länge, 3750 gr. Gewicht und hatte einen Kopfumfang von 37,5 cm. (Er wurde durch Forceps entbunden). In einem anderen Falle jedoch erreichte das Kind nicht einmal die Durchschnittsmaasse. Die Nierenerkrankungen führen mich auf die Frage der Eclampsie, da diese ja noch nicht von denselben getrennt werden kann. Auch Eclampsie ist laut Angabe sämmtlicher Autoren ein bei alten Erstgebärenden häufigeres Vorkommniss als sonst. Schon Mauriceau hat wie eingangs erwähnt, ihr häufigeres Vorkommen beobachtet, er meinte auch, dass sie deshalb häufiger sei, weil alte Erstgebärende meist Knaben gebären, die schwerer sind, die Geburt verzögern und deshalb den Ausbruch eclamptischer Convulsionen begünstigen. Die Zahlenangaben der einzelnen Autoren schwanken zwar auch hierin in recht erheblichen Grenzen, nämlich zwischen 0,71 % bei v. Hecker und 9,9 % bei Cohnstein. Wenn auch letztere Zahl wegen oben erwähnten Mangels der Cohnsteinschen Statistik keinen Anspruch auf Richtigkeit machen kann, und wir deshalb den nächstniedrigeren Prozentsatz Eckhardts, nämlich 4,27 % als grösste beobachtete Ziffer setzen müssen, so sind doch die Schwankungen recht erheblich. Jedenfalls aber constatiren Alle ein wesentlich häufigeres Vorkommen, denn im Allgemeinen

nimmt man einen Fall von Eclampsie auf 500 Geburten an. Sehen wir zu, wie sich die Estin in dieser Beziehung verhält. Schon v. Holst hat constatirt, dass bei der Estin Eclampsie viel häufiger sei. In der Klinik hatte er ein Verhältniss von 1 : 43 beobachtet. Da sich in einer Klinik aber solche Fälle immer häufen, so zog er, um der Wirklichkeit näher zu kommen, alle vorkommenden Fälle in der Gemeinde in Rechnung und bezog sie auf alle in der Gemeinde vorkommenden Geburten, wobei er doch noch immer ein Verhältniss von 1 : 170 fand. v. Schrenck sagt, dass sich die Fälle seit v. Holst noch gemehrt haben. Bei ihm findet sich folgende Zusammenstellung über Eclampsie:

Braun	0,14 %	= 1 : 549
Winkel	0,26 %	= 1 : 391
Bidder	0,45 %	= 1 : 222
Hildebrandt	0,55 %	= 1 : 182
Dorpat Erstgebärende .	4,17 %	= 1 : 24
„ Mehrgebärende .	0,70 %	= 1 : 144

Also bei Erstgebärenden bedeutend häufiger, und da die Mehrzahl seiner Erstgebärenden über 30 Jahre alt war, so schliesst er, dass Eclampsie bei alten Erstgebärenden häufiger sei. Auch ich habe auf Grund der hiesigen Protokolle ein ganz erheblich häufigeres Vorkommen bei alten Erstgebärenden constatiren können, denn ich fand unter meinen 140 alten Erstgebärenden 6 Fälle von Eclampsie, also 4,2 % also etwa 1:23, eine

bedeutende Steigerung der Zahl 1 : 43, die v. Holst angiebt, eine grössere als v. Schrenck für Erstgebärende überhaupt angiebt, und der Zahl, die Eckhardt für alte Erstgebärende nennt, nämlich 4,27 %, sehr nahe kommend.

Ich gehe nun zur Besprechung der Geburt selbst über, wobei ich zunächst die Lage des Kindes ins Auge fassen will. Fast alle Autoren haben die Wahrnehmung gemacht, dass die normale Schädellage bei alten Erstgebärenden zu Gunsten der andern Lagen, namentlich der Beckenend- und Gesichtslagen vermindert ist. Während Schädellagen sonst in 95 % aller Lagen vorzukommen pflegen, kommen sie laut Angabe der anderen Autoren bei alten Erstgebärenden nur in 90—93 % vor. Nur Aschenborn ist nicht dieser Ansicht, denn er fand bei alten Erstgebärenden in 95,55 % Schädellagen, während er bei jüngeren Erstgebärenden nur 95,42 % fand. Während die Beckenendlagen gewöhnlich in 3,11 % vorkommen, finden wir in der diesbezüglichen Litteratur Angaben von 4,8 % (v. Winkel), 3,96 % (Kleinwächter), 6,31 % (Erdmann) und sogar 7,6 % bei Steinmann. Indess kommen nach diesem Autor in Petersburg überhaupt Beckenendlagen häufiger vor, nämlich in 5,6 %, immerhin sind sie aber doch bei alten Erstgebärenden noch erheblich gesteigert. Aschenborn findet zwar auch bei seinen alten Erstgebärenden 3,2 % Beckenendlagen, giebt jedoch

kein Steigen derselben zu, denn er findet bei jüngeren Erstgebärenden 3,49 %. Eckhardt findet unter den klinischen alten Erstgebärenden 4,83 %. Was die Gesichtslagen anbelangt, die sonst in 0,6 % vorkommen, so sind auch sie oft in der Litteratur als häufiger vorkommend erwähnt: so bei Cohnstein mit 5,3 %, v. Winkel mit 4 %, Rumpe 3 %, Kleinwächter 0,99 %, Aschenborn 1,23 %, Eckhardt mit 0,93 %. Letzterer giebt das Verhältniss der Gesichtslagen bei alten Erstgebärenden zu allen Erstgebärenden zu jungen Erstgebärenden = 1,14 % : 0,54 % : 0,45 % an. Tenzler, Steinmann, Erdmann und andere wiederum constatiren, dass sie nicht häufiger vorkommen. Endlich sollen auch Querlagen bei alten Erstgebärenden häufiger vorkommen als in der Norm von 0,56 %, Cohnstein giebt 4,07 % an, Rumpe 2 %, Steinmann 1,2 % gegen 0,9 % des gewöhnlichen Vorkommens in Petersburg, Eckhardt 1,97 %, Erdmann 1 %, Aschenborn constatirt keine Steigerung, denn er findet bei älteren Erstgebärenden 0,28 %, bei jüngeren 0,41 %. Auch das häufigere Vorkommen von Vorderscheitellagen und Stirnlagen ist vielfach behauptet, ebenso häufig aber widerlegt worden, so dass nichts Sicheres darüber bekannt ist. Beumer und Peiper sind die einzigen Autoren, die gar keine Zunahme der regelwidrigen Lagen constatiren. Es muss von vornherein auffallen, dass abnorme Lagen, die bekanntlich bei Mehr- und Vielge-

bärenden besonders häufig beobachtet werden, auch bei alten Erstgebärenden, wo von einer Schlaffheit der Uteruswandung resp. der Bauchdecken nicht die Rede ist, so häufig zur Beobachtung gelangen. Der Umstand, dass diese Frauen Erstgebärende sind, spielt also sicherlich keine ätiologische Rolle dabei, aber gewiss ebenso wenig der Umstand, dass sie das 30. Jahr überschritten haben. Wir sind also genöthigt, uns nach anderen ätiologischen Momenten umzusehen, und da drängt sich wohl unwillkürlich die Frage auf, ob das enge Becken dabei eine Rolle spiele. Fast alle Autoren, die über „alte Erstgebärende" geschrieben haben, haben ja constatirt, dass enges Becken bei diesen Frauen häufiger sei, sollte dieses nun nicht die regelwidrigen Lagen bedingen? Hat nicht deshalb z. B. Cohnstein die meisten regelwidrigen Lagen anzugeben, weil er auch 42% enge Becken beobachtet hat? Von vornherein scheint diese Annahme auf die Estin keine Anwendung finden zu dürfen, denn v. Schrenck findet bei der Estin einen ganz erheblich geringeren Procentsatz enger Becken und trotzdem einen erheblich höheren Procentsatz regelwidriger Lagen, nämlich 5,81% Beckenendlagen und 1,28% Querlagen, und auch wenn er alle Zwillings- und Frühgeburten von der Berechnung ausschliesst und die Beckenendlagen daher auf 2,1% herabsinken, so bleiben doch noch immer 1,2% Querlagen, was bei dem geringen Procentsatz enger Becken von 3,23% höchst auf-

fallend erscheinen muss. Und wenn ich meine alten Erstgebärenden mit in Betracht ziehe, so wird die Sache nicht minder auffallend, denn obgleich ich bei den alten Erstgebärenden mehr enge Becken als gewöhnlich gefunden habe, so konnte ich doch keineswegs mehr regelwidrige Lagen der Frucht constatiren, denn ich fand folgendes: Bei meinen alten Erstgebärenden waren in 134 Fällen Angaben über die Lage der Früchte gemacht. Darnach waren 124 mal Schädellagen notirt (davon 73 I. Schädellage, 41 II. Schädellage, 10 waren einfach als Schädellagen bezeichnet), das ergiebt also nur 92,5 % Schädellagen, also ein Zurückbleiben unter der Norm um 2 1/2 %, wie es von den meisten Autoren für alte Erstgebärende angegeben wird und wie v. Schrenck für die Estin überhaupt angiebt. Rechne ich jedoch alle Zwillingsgeburten, Frühgeburten und vorzeitig unterbrochene Schwangerschaften ab, so erhalte ich 123 Schädellagen auf 126 Geburten, also 97,6 %, was eine noch höhere Zahl als die v. Schrencks ist, wenn er Zwillings- und Frühgeburten abrechnet, wobei er 96,7 % Schädellagen fand. Ich will noch betonen, dass ich hier unter „Schädellagen," Schädellagen im weitesten Sinne verstehe, d. h. auch Stirn- und Vorderscheitellagen mitgezählt habe, was v. Schrenck Kopflagen nennt. Beckenendlagen finde ich in den Journalen 6, was einen Procentsatz von 4,4 ergiebt, also eine die Norm um 1,29 % übersteigende Zahl, was mit den meisten

anderen Autoren übereinstimmt. Rechne ich jedoch wieder Zwillings- und Frühgeburten ab, so erhalte ich nur 2,4 % Beckenendlagen, also weniger als man in der Norm annimmt, und ungefähr ebensoviel, wie v. Schrenck für die Estin überhaupt angiebt. Querlagen finde ich in den Journalen keine einzige erwähnt. Gesichtslagen habe ich ebenfalls keine gefunden, kann also die Angaben der anderen Autoren in diesen beiden Puncten nicht bestätigen. Dagegen habe ich 3 Fälle von Vorderscheitellage gefunden, was einen Procentsatz von 2,2 entspricht, demnach mehr als die anderen Autoren angeben und etwa der Zahl v. Hecker's von 2,32 % entsprechend. v. Schrenck constatirt bei der Estin eine Vorderscheitellage auf 166 Geburten, während v. Hecker 1 : 60 Geburten überhaupt findet. Demnach sind bei alten Erstgebärenden die Vorderscheitellagen häufiger als überhaupt, ob sie auch häufiger, als bei Erstgebärenden überhaupt sind, vermag ich nicht zu entscheiden. v. Schrenck sagt nur, dass die Erstgebärenden unter den Vorderscheitellagen überwiegen. Stirnlagen habe ich unter 134 Fällen eine gefunden; daraus eine Procentzahl zu berechnen und einen Schluss zu ziehen ist ebenfalls gewagt, obgleich Kleinwächter es thut. Er zählt unter 886 Geburten eine Stirnlage und berechnet daraus 0,11 %, darnach hätte ich 0,7 %. Was die Aetiologie der häufiger sein sollenden Gesichtslagen bei alten Erstgebärenden anlangt, so sprechen sich Ahl-

feld und Rumpe muthmaassend darüber aus, und nehmen für sie die Rigidität der mütterlichen Weichtheile in Anspruch. Rumpe versucht die Sache so zu erklären[1]), dass die Rigidität des unteren Uterinabschnittes das Tiefertreten der kleinen Fontanelle und des Hinterhauptes verhindern soll. Ist dieses richtig, so müsste je nach dem Grade der Rigidität erst eine Vorderscheitellage, dann eine Stirnlage, endlich eine Gesichtslage entstehen; also je älter die Erstgebärenden, desto eher Gesichtslagen. Dass unter meinen alten Erstgebärenden gar keine Gesichtslagen vorkommen, erklärt sich vielleicht daraus, dass sich überhaupt nur wenige sehr alte Erstgebärende fanden, also wenig Frauen, bei denen von einer sehr starken Rigidität die Rede sein konnte. Die Rumpe'sche Erklärung findet vielleicht eine Stütze darin, dass in dem einzigen Fall von Stirnlage, der bei mir vorkam, im Protokoll ausdrücklich vermerkt war: „Rigidität der Weichtheile," freilich war die betreffende Frau nur 31 Jahre alt. v. Winkel bezieht dieses häufigere Vorkommen von Gesichtslagen auf ein Missverhältniss, das zwischen Becken und kindlichem Schädel bestehen soll. Für die Stirnlage, die ich erwähnt habe, kann ich diese Erklärung nicht heranziehen, da im poliklinischen Protokoll nicht bemerkt war, dass ein verengtes Becken vorlag, auch war kein übermässig grosser

---

[1]) Archiv f. Gyn. XX, pag. 125.

kindlicher Schädel dran schuld, denn die Frucht war unreif, und ich glaube wohl, dass dieses der Grund für die Stirnlage war.

Mein Resumé lautet also: Regelwidrige Lagen sind bei alten Erstgebärenden nicht häufiger, als sonst und ihr Vorkommen ist nicht auf Beckenanomalien zu beziehen, denn bei den wenigen regelwidrigen Lagen, die ich verzeichnet fand, fand ich auch ein vollkommen normales Becken vor, resp. konnte ein solches annehmen, da im poliklinischen Protokoll eine Angabe darüber fehlte.

Was nun die Geburt selbst der alten Erstgebärenden anlangt, so interessirt uns da zunächst wohl die Frage nach der Dauer derselben. Ist doch schon bei Erstgebärenden überhaupt wegen des Unvorbereitetseins der Weichtheile die Dauer meist über das Durchschnittsmaass hinaus verlängert, wievielmehr muss dies bei alten Erstgebärenden der Fall sein, wo noch andere wichtige Momente hinzukommen. Befremdlich erscheint es auf den ersten Blick, wenn in der Litteratur die diesbezüglichen Angaben so erheblich schwanken.

Doch kann man sich diese Verschiedenheiten leicht erklären, denn einerseits ist es nicht immer leicht in diesem Puncte eine richtige Anamnese zu erheben und andererseits, wenn man auch den Angaben der betreffenden Frauen immer vollen Glauben schenken könnte, wie oft merken die Frauen garnicht die ersten leisesten Anfänge der Wehen, zumal ja ein grosser Theil, der die Klinik

aufsuchenden Frauen der arbeitenden Klasse angehört, also in Bezug auf Schmerzempfindung etwas indolentere Naturen sind, die, wenn sie auch die ersten leisen, ziehenden Schmerzen empfinden sollten, sie vielleicht garnicht richtig als Wehen deuten, da es ja Erstgebärende sind, und so der wirkliche Beginn der Wehen dem Arzte oft gar nicht zur Kenntniss kommen mag. Daher sind die Schwankungen in den Angaben der Autoren auch lediglich auf Verschiedenheiten in der Dauer der ersten Geburtsperiode, die ja nicht von Anfang bis zu Ende unter der Controlle des Arztes vor sich geht, zurückzuführen, während in der Zeitangabe über die Dauer der zweiten Geburtsperiode nur ganz geringe Differenzen vorkommen. Während die ganze Geburtsdauer bei Erstgebärenden überhaupt von Veit auf 22,04 Stunden berechnet worden ist, giebt v. Winkel als Dauer der ganzen Geburt bei alten Erstgebärenden 24,25 Stunden an, Beumer und Peiper 25 Stunden, und Ahlfeld gab sie sogar auf 27,6 Stunden an. Kleinwächter giebt als Durchschnittsdauer für Erstgebärende überhaupt eine viel geringere Stundenzahl an, nämlich nur 18,25 Stunden, und für seine alten Erstgebärenden 20 Stunden 26 Minuten. Steinmann für Erstgebärende überhaupt nur 17,8 Stunden und für seine alten Erstgebärenden 18,7 Stunden. v. Hecker giebt für alte Erstgebärende, 20,3 Stunden an, Krüger 17 Stunden 13 Minuten. Die geringste Zahl giebt Rumpe an, nämlich

nur 15 Stunden als Gesammtdauer der ganzen Geburt bei alten Erstgebärenden. Die grösste Eckhardt, nämlich 32 Stunden 29 Minuten. Erdmann erwähnt nur, dass in den beiden ersten Geburtsperioden eine deutliche Steigerung bemerkbar, und auch Aschenborn giebt eine längere Geburtsdauer bei über 30 Jahre alten Erstgebärenden zu. Tenzler und Mangiagalli geben nicht zu, dass die Dauer der einzelnen Perioden oder der Gesammtgeburt verlängert sei gegenüber der aller Gebärenden. Während die Schwankungen in Bezug auf die Austreibungsperiode, wie oben erwähnt, nur gering sind, nämlich zwischen 1,6 Stunden bei v. Hecker und bei v. Winkel und 2,6 Stunden bei Beumer und Peiper, (Veit giebt als Dauer der zweiten Periode bei allen Erstgebärenden 1,72 Stunden an,) schwanken die Angaben der Autoren in Bezug auf die erste Periode zwischen 13,2 Stunden bei Rumpe und 22,5 Stunden bei v. Winkel; als Dauer der ersten Periode bei allen Erstgebärenden überhaupt giebt Veit 20,32 Stunden an. Nach v. Holst dauert die Geburt bei der Estin 20 Stunden wenn sie eine Erstgebärende und 6,8 Stunden wenn sie eine Mehrgebärende ist. — Ich habe um diese Frage bei meinen alten Erstgebärenden zu untersuchen, nur die klinischen Journale benutzen können, da die poliklinischen in dieser Hinsicht zu ungenaue Angaben enthielten. Unter den 53 klinischen Journalen waren in 40 brauchbare Zeitangaben über den

Beginn der Wehen und über die Beendigung der Eröffnungsperiode gemacht. Darnach dauerte die erste Periode 40 Stunden 12 Minuten, also eine Dauer wie sie alle bisher in der Litteratur angegebenen, bedeutend übertrifft. Freilich befinden sich unter diesen 40 Frauen drei, von denen eine 100 Stunden, die beiden andern sogar je 192 Stunden bis zur vollständigen Eröffnung des Muttermundes gekreist hatten. Abstrahiren wir von diesen drei Fällen, als enorm seltenen Vorkommnissen, damit die Durchschnittszahl eine richtigere werde, so ergiebt sich immer noch als Dauer der Eröffnungsperiode 30 Stunden 24 Minuten, also ungefähr dieselbe Dauer, wie Eckhardt angiebt, und demnach eine bedeutend längere als alle anderen Autoren angeben. 57,5% von diesen Frauen kreissten bis zur Eröffnung des Muttermundes über die von Veit für Erstgebärende überhaupt berechnete Durchschnittsdauer von 20,32 Stunden hinaus, und nur 30% hatten eine Durchschnittsdauer der Eröffnungsperiode bis zu 15 Stunden, wie sie für alle Gebärenden angegeben wird.

Was die Austreibungsperiode anbelangt, die ja meist von Anfang bis zu Ende unter der Controlle des Arztes steht, und deren Zeitangabe daher viel weniger bedeutenden Schwankungen unterworfen ist, so habe ich für sie aus 44 sicheren Angaben in den Journalen eine Durchnittsdauer von 2 Stunden 9 Minuten berechnen können, also eine Zahl, die fast genau mit der Krügers

(2 Stunden 5 Minuten) übereinstimmt, und ziemlich in der Mitte der von den Autoren angegebenen steht. Bei dieser Berechnung jedoch habe ich alle Fälle berücksichtigt, auch die bei denen die zweite Periode durch operative Eingriffe abgekürzt wurde. Wenn ich diese bei Seite lasse, wie das ja eigentlich nöthig ist, so erhalte ich für die Austreibungsperiode eine Durchschnittsdauer von 1 Stunde 18 Minuten, also etwa mit v. Winkel übereinstimmend, jedoch ist diese Dauer geringer als die von Veit für Erstgebärende überhaupt angegebene (1,72 Stunden).

Hierbei will ich noch bemerken, dass ich auch Fälle, wo kleinere die Geburt beschleunigende Eingriffe, wie z. B. der Ritgen'sche Handgriff, angewandt wurden, von dieser Berechnung ausschloss. Nur den künstlichen Blasensprung, welcher dreimal ausgeführt wurde, zog ich zu dieser Berechnung hinzu. — Ich finde also, dass die Geburt bei alten Erstgebärenden erheblich länger dauert als bei Erstgebärenden überhaupt, und dass diese Verzögerung lediglich auf die Eröffnungsperiode zu beziehen ist, während die Austreibungsperiode durchschnittlich eher kürzere Zeit in Anspruch nimmt, auch wenn sie nicht durch operative Eingriffe abgekürzt wurde.

Ich komme nun zur Besprechung der operativen Eingriffe, die bei alten Erstgebärenden nöthig wurden. Es leuchtet a priori ein, dass die Operationsfrequenz in diesen Fällen, wo einer-

seits der Widerstand, den die weichen Geburtswege dem vorangehenden Kindstheile entgegensetzen, ein viel erheblicherer ist, und andererseits die vis a tergo eine wenig ausreichende, theils im Interesse der Mutter, theils in dem des Kindes, eine bedeutend gesteigerte sein muss. Alle Autoren sind auch in Bezug auf die Frage, ob bei alten Erstgebärenden häufiger operirt wird, einig, wenn auch die Zahlenangaben wiederum in recht weiten Grenzen schwanken. Dieses Schwanken rührt vielleicht daher, dass bei den Autoren keine Einigkeit darüber herrscht, welche Eingriffe man noch zu den geburtshülflichen Operationen zu rechnen hat. Manche nennen vielleicht nur Sectio caesarea, Forceps, Perforation, Wendung, Extraction — Operationen, während andere auch schon von Operationen sprechen, wenn sie kleinere Handgriffe wie Ritgen, Kristeller, anzuwenden genöthigt waren, und noch andere die blutige Erweiterung der weichen Geburtswege durch Incissionen in Muttermund und Damm zu den geburtshülflichen Operationen rechnen. Letztere ist jedenfalls die richtigere und wissenschaftlichere Art der Berechnung. Cohnstein giebt eine Operationsfrequenz von 57% an. Doch diese enorme Zahl ist wohl auch auf den schon besprochenen Fehler der Cohnstein'schen Arbeit zu beziehen und entspricht daher wohl nicht den thatsächlichen Verhältnissen. Rumpe hat bei seinen alten Erstgebärenden eine Operationsfrequenz von 34%, wobei er nur Zange,

Perforation, Wendung, Sectio caesarea, und künstliche Frühgeburt in Rechnung zieht. Beumer und Peiper haben 29 % bei alten Erstgebärenden wobei sie leichtere Eingriffe nicht gerechnet haben. Die allgemeine Operationsfrequenz bezeichnen sie mit.15 %. Aschenborn constatirte eine Operationsfrequenz von 19,2 %. Andere Autoren geben wiederum viel kleinere Zahlen an. Steinmann nur 10,5 %, v. Winkel 9,7 %, Kleinwächter 9,25 %, Tenzler 8,2 %, Krüger nur 7,6 %, Eckhardt rechnet nur Wendung, Forceps, Perforation hinzu und findet 24,8 % Operationsfrequenz, Erdmann findet 19,73 %. v. Schrenck giebt uns bei der Estin ein Operationsfrequenz von 12,7 % an und speciell bei den Erstgebärenden von 18 %, wobei er nur die grösseren Operationen mitzählt. Ich habe bei meiner Berechnung auch Eingriffe wie Ritgen, Kristeller, Incisionen in den Muttermund berücksichtigt (nur den künstlichen Blasensprung, der im ganzen 9 mal ausgeführt wurde, habe ich nicht mitgezählt) und dabei gefunden, dass in meinen 140 Fällen 61 mal ein operativer Eingriff nöthig war, was einen Procentsatz von 43,5 entspricht, also alle anderen Zahlen weit übertrifft, d. h. jede 2,3 alte Erstgebärende musste durch einen operativen Eingriff entbunden werden. Rechne ich nur Forceps, Perforation, Wendung, Extraction (Sectio caesarea kam keinmal vor) zu den geburtshülflichen Operationen, so wurden 50 Operationen nöthig, d. h. also in 35,7 % also

noch mehr Procent als Rumpe schon angiebt, was mit anderen Worten heisst: bei jeder 2,8 alten Erstgebärenden musste die Geburt entweder vermittelst Zange oder Perforation, oder Wendung oder Extraction beendet werden, wobei ich noch ausdrücklich betonen will, dass nur bei strengster Indication die Zange angelegt wurde, nie zu Lehrzwecken, geschweige bei alten Erstgebärenden. Dies ist eine enorm hohe Operationsfrequenz, welche das doppelte resp. dreifache der bei der Estin sonst beobachteten darstellt. Den grössten Procentsatz unter den Operationen nahm der forceps ein, es war nämlich unter allen 61 operativen Eingriffen 40 mal die Zange angelegt worden, d. h. 65,5% aller Operationen waren Zangenoperationen oder die kleineren Eingriffe nicht miteingerechnet 80% aller Operationen, eine Zahl, die zwischen der Rumpes (79,4%) und Aschenborns (81,5%) steht. Berechnet man diese 40 Zangenoperationen auf sämmtliche 140 alte Erstgebärende, so kann man sagen: die Zange wurde in 28,5% der Fälle angelegt, oder jede 3,8 alte Erstgebärende musste mit der Zange entbunden werden. In v. Schrencks Arbeit findet sich folgende Zusammenstellung über die Frequenz der Zange bei alten Erstgebärenden:

v. Winkel . .	9,4%	= 1 : 10,7
Hecker . . .	13,7%	= 1 : 7,3
Cohnstein . .	36,1%	= 1 : 2,8
v. Schrenk . .	37,3%	= 1 : 2,7
Ahlfeld	51,0%	= 1 : 2,0

Nach v. Schrenck kommt bei der Estin die Zange überhaupt in 7,3 % zur Anwendung. Bei Mehrgebärenden in 2,2 %, bei Erstgebärenden in 13,1 %. Bei jüngeren Erstgebärenden in 10,2 %, bei älteren in 37,3 %. Nach v. Holst kommt eine Zange auf 45 Geburten, also 2,2 %. Nach meinen Untersuchungen wurde die Zange zwar nicht so häufig wie nach Schrenck, aber doch immerhin recht häufig angewandt. (Eckhardt fand 21,6 % Zangenoperationen, Erdmann 15,24 %). Bei den 40 Zangenoperationen gab 24 mal der Zustand des Kindes, 15 mal der der Mutter die Indication ab, einmal war im Journal keine Indication angegeben. Unter diesen 40 Zangen waren 5 bei engem Becken angelegt worden, darunter 2 hohe Zangen bei plattem Becken. Jedenfalls also war enges Becken nur selten eine Ursache zur Application des forceps.

Die der Häufigkeit nach nächstfolgende Operation ist laut Angabe der Autoren die Perforation. Rumpe giebt sie auf 4 % an. Aschenborn auf 2,05 %, Steinmann auf nur 1,2 %, Eckhardt giebt 0,8 % an. Alle Autoren sind einstimmig der Ansicht, dass sie häufiger als sonst in Anwendung kommt. Erdmann führt auf ihr häufigeres Vorkommen die mit dem Alter der Mutter steigende Sterblichkeit der Kinder zurück. v. Schrenck giebt eine Häufigkeit der Perforation bei der Estin überhaupt von 0,3 % an. Nach meinen Journalen kam die Perforation 6

mal vor, also in 4,28 % der Fälle oder in 12 % der Operationen, die kleineren Eingriffe nicht mitgerechnet. Diese Zahl stimmt fast mit der Rumpes überein und übersteigt bedeutend die Durchschnittszahl der Perforationsfrequenz. Alle 6 mal wurde bei todtem Kinde perforirt. Einmal bei plattem Becken mit einer Conj. diag. von 9 cm., einmal bei Tympania uteri, 2 mal bei drohender Uterusruptur, 2 mal wegen ungemein protrahirter Geburt. Nur eine von diesen Perforationen wurde in der Klinik ausgeführt, bei den übrigen 5 handelte es sich um poliklinische Geburten, wo also wahrscheinlich zu späte ärztliche Hilfe die Perforation veranlasste. Die Wendung wurde nur ein einziges mal ausgeführt, so dass ich jedenfalls kein Häufigerwerden bei alten Erstgebärenden, wie es von vielen Seiten behauptet wird, constatiren kann, denn wenn auch v. Schrenck die Häufigkeit der Wendung bei Erstgebärenden mit 0,32 % angiebt, und ich 0,7 % gefunden habe, so halte ich doch diese letzte Zahl nicht für maassgebend, da es nur ein Fall unter 140 war. 5 mal wurde der Ritgen'sche Handgriff angewandt, 3 mal die Extraction ausgeführt und zwar einmal an den Füssen bei vollkommener Fusslage, 2 mal an den Schultern. 3 mal wurde durch den Kristeller'schen Handgriff die Geburt beschleunigt. 4 mal wurde in der Klinik durch ausgiebige Incisionen in den Muttermund die erste Geburtsperiode abgekürzt. —

Eine weitere ungünstige Complication, die die Geburt alter Erstgebärender auszeichnet und ihre Folgen in's Wochenbett hinein erstreckt, sind die Verletzungen der mütterlichen Weichtheile, die Zerreissungen der Scheide und des Dammes. Während die meisten Autoren der Rigidität der Weichtheile die Schuld für ihr Zerreissen geben, sprechen Ahlfeld und v. Hecker von einer gewissen Morschheit und Brüchigkeit des Dammes. Sie beobachteten nämlich beide, dass, während der Kopf noch nicht im Durchschneiden war, sondern noch zum grössten Theil von der Scheide eingeschlossen, im perineum nach Durchreissung der Epidermis eine Continuitätstrennung, also eine Ruptura centralis entstand, die sich erst bei völligem Austritt des Schädels in eine gewöhnliche Verletzung umwandelte. Diese Erscheinung spricht allerdings mehr für Morschheit als für Rigidität, doch dürfte sie zu den Ausnahmen gehören. Bei der Estin ist sie nach v. Schrenck's Angabe noch nie beobachtet. Alle Autoren geben einstimmig an, dass Verletzungen der Weichtheile mit dem Alter häufiger werden, und dass sie besonders häufig da stattfinden, wo Alter und erste Niederkunft sich combiniren. Dass auch hierin die Procentzahlen bei den einzelnen Autoren erheblich variiren, lässt sich wiederum darauf zurückführen, dass in der einen Klinik jeder kleine Frenulum- und Schleimhautriss notirt und zur Statistik benutzt wird, während in einer anderen Klinik dagegen nur wirklichen Dammrissen Be-

achtung geschenkt wird. Cohnstein, der sonst immer die ungünstigsten Zahlen hat, spricht merkwürdigerweise nur von 3,5 % Dammrissen. Ahlfeld zählt 28 % grössere partielle, 3 % totale Dammrisse. v. Hecker zählt bei alten Erstgebärenden in 14 % Dammrisse, sonst überhaupt in 3,66 %. Die Dresdener Anstalt in 35,1 %. Dazwischen steht Rumpe mit 25,6 %. Eine sehr anschauliche Tabelle über das Häufigerwerden der Dammrisse mit dem Alter giebt uns Kleinwächter. Laut dieser erfolgten Dammrisse:

nach	Liebmann,	Fasbender,	Steinmann,	Kleinwächter,	Aschenborn.
Bei unter 20 J.	27,9 %	30 %	13,4 %	24,2 %	5,7 %
20—25 J.	28,7 %	34 %	17,6 %	37,1 %	
25—30 J.	51,4 %	38 %	21,8 %		
30 J. und darüber	53,8 %	50 %	24,1 %	30,0 %	10,2 %.

Nur Kleinwächter findet keine ganz constante Steigerung, bei den andern Autoren ist sie constant. Eckhardt findet 46,1 % Weichtheilverletzungen, 22,3 % Dammrisse. Erdmann giebt 29,53 % Weichtheilverletzungen an, wobei er kleinere Schleimhautrisse nicht zählt. Zur Berechnung der Weichtheilverletzungen bei den hiesigen alten Erstgebärenden habe ich natürlich nur die Fälle mitgezählt, wo überhaupt eine Weichtheilverletzung möglich war, also nur Fälle, wo reife ausgetragene Kinder geboren wurden. Unter diesen 131 Fällen kamen 69mal Weichtheilverletzungen vor, d. h. in 52,6 %. Von diesen waren Dammrisse 48 mal notirt, also in 36,6 % d. h. bei jeder 2,7 alten Erstgebärenden

kam ein Dammriss vor. Von diesen Dammrissen waren 19 grössere d. h. zweiten und dritten Grades, also 14,5 % oder bei jeder 6,8 alten Erstgebärenden kam ein grösserer Dammriss vor. 2 mal kam ein totaler Dammriss vor, also 1,6 %, der eine von diesen betraf einen Fall aus der Poliklinik, wo die Geburt vor Erscheinen des Arztes schon zu Ende war. 12 mal hatten nur Scheidenrisse stattgefunden, 2 mal aber solche bis in das Scheidengewölbe hinein, 2 mal waren nur oberflächliche Schleimhautrisse beobachtet, 6 mal war nur das Frenulum eingerissen. 1 mal hatte ein Clitorisriss stattgefunden. 2 mal war der Damm durch Incisionen vor dem Zerreissen geschützt worden, einmal genügte die Incision, das andere mal riss der Damm noch 1½ cm. weiter ein. Nach meinen Journalen sind also Dammrisse häufiger als Aschenborn, Steinmann, Kleinwächter, Eckhardt und Erdmann angeben, dagegen seltener als Liebmann und Fasbender angeben und fast übereinstimmend häufig mit der Dresdener Anstalt, welche 35,1 % angiebt. Dies ist jedoch keine hohe Zahl gegenüber der bei Erstgebärenden überhaupt. v. Schrenck hat die Häufigkeit der Dammrisse bei der Estin in folgender Weise angegeben: Frequenz überhaupt 21,4 %, bei Erstgebärenden 36,6 %, bei Mehrgebärenden 8,0 %, also finde ich bei alten Erstgebärenden genau ebensoviel Dammrisse, wie v. Schrenck bei Erstgebärenden überhaupt angiebt. Bei Letzterem findet sich folgende interes-

sante Zusammenstellung über die Frequenz der Dammrisse bei Erstgebärenden, Mehrgebärenden und Gebärenden überhaupt.

Autor.	Gesammtfrequenz.	bei Erstgebärenden.	bei Mehrgebärenden.
Hildebrandt . . .	7,2 %	19,7 %	0,18 %
Nippold	11,5 %	18,7 %	2,2 %
Olshausen		21,1 %	4,7 %
Liebmann	15,9 %	30,0 %	4,2 %
Mewis	19,8 %	31,8 %	5,8 %
v. Winkel	20 %		
v. Schrenck . . .	21,4 %	36,6 %	8,0 %
Fasbender	22,3 %	34,0 %	10,6 %
Schröder		34,5 %	
Schröder	27,7 %	37,6 %	9,0
Olshausen		47,0 %	
Litzmann	27,6 %		

Demnach ist nach meinen Ergebnissen die Frequenz der Dammrisse bei alten Erstgebärenden nicht gesteigert.

Wenn ich oben bei Besprechung der Geburtsdauer die dritte oder Nachgeburtsperiode ausser Acht liess, so geschah es aus guten Gründen. Bei derselben ist ja weniger ihre Dauer von Interesse, als die Frage ob sie spontan zu Ende ging oder durch Kunsthülfe beendet werden musste und ob Zufälle dieselbe complicirten, und zweitens gehört ja sachlich diese Frage mehr an diese Stelle. Freilich steht man ja jetzt allenthalben auf dem Standpuncte, dass man das spontane Ende der Nachgeburtsperiode nicht abwartet,

sondern sobald man annehmen darf, dass die placenta sich von der Uteruswand gelöst hat, dieselbe ohne besondere Indication durch Credé oder andere Handgriffe vor die Genitalien befördert, aber es fragt sich eben, ob bei alten Erstgebärenden nicht in der Nachgeburtsperiode häufiger Zustände des uterus auftreten, welche die künstliche Beendigung der Nachgeburtsperiode indiciren. Von vornherein ist es wahrscheinlich, dass dies der Fall sein wird. Man berücksichtige, dass man einen alten, wenig leistungsfähigen uterus vor sich hat, der schon in den beiden ersten Perioden insufficient war, und der nun seine Kräfte in der langen Geburtsarbeit erschöpft hat, und es wird einen nicht Wunder nehmen, wenn er nun, da seine Hauptaufgabe gethan ist, zu energielos ist, um mit einigen letzten Contractionen sich seines letzten Inhalts zu entledigen, das hervorrieselnde Blut uns Kunde von seiner Ohnmacht giebt und uns zum Einschreiten auffordert. Aber oft ist es keine einfache Atonie, die die Ursache zur Blutung abgiebt, oft wird auch eine retentio placentae die Ursache dazu. Ob diese letztere häufiger bei alten Erstgebärenden, darüber sind die Ansichten getheilt. Hegar sagt, (Path. und Therapie der Placentarretention S. 74[1]), dass das Alter keinen Einfluss auf Krankheitszustände der placenta, welche zu festen Adhäsionen führen, zu haben scheine. Umsomehr

[1]) citirt nach Cohnstein.

Einfluss aber verleiht das Alter dem uterus beim Zustandekommen einer retentio placentae. Cohnstein spricht von starken Blutungen in der Nachgeburtsperiode in 9,6 % seiner Fälle, von denen kommen 7,6 % auf Grund von retentio placentae die übrigen auf atonia uteri. Ahlfeld hat in 14,7 % bedeutende Blutung beobachtet, und sagt, dass die ungenügende Wehenthätigkeit, die die Blutung veranlasst, ihren Grund hat in der langen Dauer der Geburt, vielleicht auch in einer schwindenden Vitalität durch das höhere Alter. Beumer und Peiper sprechen von 13,7 % Blutungen in der Nachgeburtszeit, während sie die allgemeine Frequenz auf 4,1 % angeben. Eckhardt sagt, dass retentio placentae bei alten Erstgebärenden häufiger zu sein scheint, dass aber atonia uteri, Blutungen überhaupt, entschieden häufiger sind, als sonst bei Erstgebärenden. Auch Kleinwächter constatirt, dass Blutungen post partum mit dem Alter zunehmen. Aschenborn und v. Hecker erwähnen häufigere Adhärenz der Nachgeburtstheile. v. Hecker giebt die Frequenz der Placentaroperationen auf 3,55 % an, gegen sonst 0,9 %. Cohnstein gab sie auf 6,6 % an. In den hiesigen Journalen fand ich, dass unter 137 zur Statistik brauchbaren Fällen 19 mal Blutungen in der Nachgeburtsperiode verzeichnet waren, welche ärztliche Hülfe erforderten, also in 13,8 %. In 11 dieser Fälle gelangte man mit dem Credéschen Handgriffe zum Ziele, während in 8 Fällen, also in 5,8 % die manuelle Lösung der

Placenta nöthig wurde. Ich finde also, was die Blutungen in der Nachgeburtsperiode anlangt eine Häufigkeit, die sich fast genau mit der von Beumer und Peiper angegebenen deckt (13,7 %) und nur von Ahlfeld's Zahl (14,7 %) übertroffen wird. Trotzdem jedoch kann ich nicht zugeben, dass dies bei der Estin eine Steigerung gegenüber den Erstgebärenden überhaupt, bedeutet, denn v. Schrenck giebt die Häufigkeit der Blutungen in der Nachgeburtsperiode bei Erstgebärenden mit 17,9 % an.

Diese alten Erstgebärenden treten nun in das Wochenbett ein. Man vergegenwärtige sich ihren Zustand. Sie sind durch die lange Geburtsarbeit erschöpft. Der uterus, der von vornherein nicht übermässig prompt functionirte, ist ermüdet und durch die Manipulationen, die in der Nachgeburtsperiode mit ihm noch vorgenommen werden mussten, erschöpft, durch die Verletzung der Weichtheile sind Infectionserregern zahlreiche Eingangspforten eröffnet. Unter diesen Umständen liesse sich von vorn herein wohl schliessen, dass die Morbidität und Mortalität dieser Frauen im Wochenbett eine grössere sein wird, sie sind eben zu Erkrankungen viel mehr disponirt. Zunächst interessirt uns die Frage, wie es mit der Heilung der Weichtheilverletzungen bei alten Erstgebärenden steht. Steinmann giebt an weniger gute Resultate bei alten Erstgebärenden zu haben, in 26,5 % sei keine Heilung erfolgt. Auch v. Winkel behauptet dieses von den alten Erstgebärenden.

Kleinwächter bestätigt es nicht. Andere Autoren sprechen sich nicht über diesen Punkt aus. Ich fand in meinen Journalen nur einmal angegeben, wo ein Damm- und zwei Scheidenrisse stattgefunden hatten, dass die Nähte durchgeschnitten hatten und die Dammwunde wieder klaffte, während die Scheidenrisse prompt verheilt waren. Also auch nicht mal ein vollständiger Misserfolg. Ausserdem handelte es sich in diesem Falle um keinen ganz fieberlosen also aseptischen Verlauf des Wochenbettes, so dass der partielle Misserfolg wohl nicht auf das Alter der Frau, sondern auf stattgehabte Infection zu schieben ist. In allen anderen Fällen war entweder ausdrücklich gesagt, dass die Wunde prompt per primam geheilt war, oder es war keine besondere Angabe über die Heilung des Risses gemacht, so dass man schliessen muss, die Heilung liess in diesen Fällen nichts zu wünschen übrig. Ich kann also nicht zugeben, dass Dammrisse bei alten Erstgebärenden schlechter heilen. Es ist auch kein rechter Grund dafür einzusehen, warum bei aseptischem Wundverlauf die Resultate schlechter sein sollten. So alt sind die Frauen doch noch nicht, dass man den Grund in einer herabgesetzten Vitalität des Gewebes suchen könnte.

Weiter interessirt uns die Frage nach der Morbilität und Mortalität der Wöchnerinnen. Die Zahl der Wöchnerinnen, die im Wochenbett Fieber haben, d. h. eine Temperatursteigerung über 38^0 beträgt jetzt c. 12—20 %, die Sterblichkeit ist

bereits im Jahre 1883 auf 0,96 % angegeben[1]). Alle Autoren constatiren einstimmig eine bedeutende Steigerung der Morbilität und Mortalität bei alten Erstgebärenden bis auf Erdmann. Dies ist der erste Autor, welcher der Ansicht ist, dass heutzutage mit Hülfe der Antiseptik und Aseptik die Prognose für die alten Erstgebärenden nicht ungünstiger als für andere Frauen zu stellen ist. Er constatirte Todesfälle an wirklich puerperalen Erkrankungen nur 0,56 % gegenüber 0,52 % bei jungen Erstgebärenden, also eine ganz minime Steigerung. An Fieber erkrankten (das geringste mitgerechnet) 11,77 % der alten Erstgebärenden, also im Durchschnitt noch weniger, als Runge für alle Gebärenden überhaupt angiebt.

Erdmann betont ausdrücklich, das er eine Steigerung der Morbilität nicht constatiren kann und dass durch die Antisepsis die alten Wöchnerinnen nicht unter ungünstigeren Verhältnissen stehen, als alle Wöchnerinnen. Dagegen gab noch Cohnstein, um das Extrem gleich anzuführen, eine Mortalität von 27,7 % bei alten Erstgebärenden an. Wir wissen, warum seine Zahlen nicht zuverlässig sind. Dazwischen steht Ahlfeld mit einer Mortalität von 11,3 % und Morbilität von 39,6 %, Steinmann hat eine Morbilität von 70,3 %, wobei er leichte und schwere Erkrankungen mitzählt, und eine Mor-

[1]) Runge, Lehrbuch der Geburtshülfe 1891. S. 444.

talität an rein puerperalen Erkrankungen von 7,5 %. Jedoch hat er überhaupt eine stärkere Morbilität und Mortalität als andere zu verzeichnen. Rumpe giebt 49 % Erkrankungen, wobei er auch mässig putriden Geruch der Lochien, wunde Warzen etc. mitzählt, an und 8 % Todesfälle. Beumer und Peiper berechnen die Sterblichkeit der Wöchnerinnen auf 4,3 %. Aschenborn hatte 18,27 % Erkrankungen und 5,9 % Todesfälle zu verzeichnen; Kleinwächter findet eine Morbilität von 16,66 % und Mortalität von 4,61 %, v. Hecker gab 12 % Erkrankungen und 5,7 % Todesfälle an. Eckhardt hatte eine speciell puerperale Morbilität von 15,1 % und speciell puerperale Mortalität von 2,48 %. Dass die Zahlen über die Morbilität so verschieden sind, lässt sich ja leicht erklären dadurch, dass der eine Autor jede leichte Empfindlichkeit der mamma mit etwa einigen zehntel Graden Temperatursteigerung zu den puerperalen Erkrankungen rechnet, der andere erst wirklich specifisch puerperale Processe. Ich habe nach meinen Journalen in 138 Fällen 44mal Abweichungen vom normalen Wochenbettsverlauf constatiren können, also in 31,8 %. Dabei habe ich auch die kleinsten Störungen, wie übelriechende Lochien, schmerzhafte Anschwellung der Brüste, involutio tarda uteri, Nachblutungen etc. in Rechnung gezogen. Wenn ich also die Wochenbettserkrankungen im weitesten Sinne dazuzähle, so finde ich allerdings, dass sie bei alten Erstgebärenden beträchtlich häufiger sind,

als sie heutzutage bei allen Gebärenden überhaupt vorzukommen pflegen, resp. vorkommen dürfen, sie sind hiernach häufiger als Kleinwächter, Aschenborn, und Hecker angeben, aber doch lange nicht so häufig wie z. B. Rumpe, Steinmann und Ahlfeld gefunden haben. Rechne ich jedoch nur die Fälle, wo Temperatursteigerung stattfand, zu den puerperalen Erkrankungen, so finde ich nur 23,9 %. Dies ist freilich auch noch eine Frequenz, die etwas stärker ist als die welche Runge für alle Gebärenden überhaupt angiebt. Wenn wir jedoch diese mit Fieber complicirten Wochenbetten näher betrachten, so kann man constatiren, dass es sich in den meisten Fällen um geringe Fieberbewegungen handelte. Meist waren es nur Temperatursteigerungen zwischen 38° und 39°, nur selten über 39°, einmal nur erreichte das Fieber eine Höhe von 40°, und nur einmal stieg es auf 41°. Dabei kam es in keinem Falle zu localisirten, entzündlichen Processen, einige Male nur wurde leichte Druckempfindlichkeit der Parametrien, die bald vorüberging, einmal nur geringe peritonitische Erscheinungen beobachtet. Schwere puerperale Erkrankungen kamen kein einziges Mal zur Beobachtung. Hinsichtlich der Wochenbettserkrankungen bei alten Erstgebärenden kann ich mich also keineswegs ungünstig aussprechen. Die Frequenz der fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett, die ich bei meinen alten Erstgebärenden constatiren kann, stimmt ungefähr mit der von v. Schreneck für

alle Erstgebärende angegebenen überein (22,2 %), ist aber bedeutend geringer, als dessen Frequenz für alte Erstgebärende, die er mit 62,7 % angiebt. Indessen möchte ich auf Vergleichsszahlen, die zu einer Zeit entsanden, wo die Antiseptik noch nicht solche Triumphe feierte, wie heute, und die dazu noch das Missliche haben, dass man nicht weiss, auf welche Weise sie entstanden sind, da man nie genau weiss, ob jede kleine Abweichung von der Norm mitgezählt oder wirklich nur puerperale Erkrankungen, nicht zu viel Gewicht legen. Das Ergebniss, dass nur in 23,3 % Fieber beobachtet und kein mal schwere puerperale Erkrankungen spricht hinreichend dafür, dass, was die Wochenbetten anlangt, die alten Erstgebärenden nicht ungünstiger daran sind, als die übrigen Frauen, zum mindesten nicht ungünstiger als Erstgebärende überhaupt.

In 8 Fällen oder 5,7 % kamen Nachblutungen auch noch im späteren Wochenbett vor, die meist nicht beträchtlich waren und auf heisse oder kalte Irrigationen standen, nur einmal erheischte eine Nachblutung die Dührssensche Tamponade des uterus. 2mal waren nur übelriechende Lochien ohne jegliche Temperatursteigerung vorgekommen. 2mal machte sich eine involutio uteri tarda, die Secalegaben erheischte, bemerkbar, 2mal kamen schmerzhafte Anschwellung der mammae vor, die jedoch wieder zurückgingen. Einmal wurde eine Carbolintoxication infolge einer Uterusausspülung beobachtet. Von diesen letztgenannten Störungen

ist man wohl nur berechtigt, die Nachblutungen und die involutio tarda mit dem Alter der Frauen in Zusammenhang zu bringen.

Was die Frage der Mortalität bei alten Erstgebärenden anlangt, so endeten drei von meinen Fällen letal, also 2,1 %, eine bedeutend kleinere Zahl als alle anderen Autoren bis auf Erdmann angeben. Fasst man diese Todesfälle in's Auge, so sehen wir, dass sie zwar nicht Folge von puerperalen Erkrankungen sind, wohl aber Folge von Störungen, die nachweislich bei alten Erstgebärenden häufiger sind. Zwei von diesen Todesfällen nämlich erfolgten bei Eclamptischen einer von denen im Coma 2 Stunden post partum, der andere 10 Stunden post partum, an Lungenödem. Der dritte Todesfall wurde zwei Stunden post partum herbeigeführt durch Collaps infolge starken Blutverlustes inter partum. Die anatomische Diagnose lautete: Status puerperalis. Mangelhafte Contraction des uterus. Blutung aus der Placentarstelle. Rechne ich die beiden Todesfälle infolge Eclampsie ab, so erhalte ich eine Mortalität von 0,7 %, also eine Frequenz die mit der von Erdmann angegebenen sich ungefähr deckt, noch ein wenig geringer ist, als die noch im Jahre 1883 für alle Wöchnerinnen überhaupt angegebene und viel geringer ist als die, welche v. Schrenck für alle seine Wöchnerinnen nach Abzug der Todesfälle an Eclampsie angab (er fand 3,45 %). Somit ist auf Grund der Protokolle wohl auch die Ansicht gerechtfertigt, dass die

Mortalität bei alten Erstgebärenden keine gesteigerte ist.

Es bleibt mir noch übrig auf die Frage, wie sich die Kinder der alten Erstgebärenden verhalten, einzugehen. Strittige Puncte dabei sind: vermehrte Zahl der Früchte, Knabenüberschuss, vermehrte quantitative Entwickelung, vermehrte Sterblichkeit. Was nun zunächst den ersten Punkt anlangt, so behaupten viele Autoren, dass Zwillinge bei alten Erstgebärenden häufiger sind. Eckhardt giebt uns darüber folgende Zusammenstellung:

Aschenborn	9	Zwillingsgeb.	unter	725	Geb.	oder 1,2 %
Rumpe	1	„	„	100	„	„ 1,0 %
v. Hecker	10	„	„	422	„	„ 2,4 %
Schwing	5	„	„	213	„	„ 2,4 %
Ahlfeld	1	„	„	102	„	„ 0,98 %
Kleinwächter	1	„	„	105	„	„ 0,92 %
v. Winkel	0	„	„	151	„	„ 0,0 %
v. Winkels Hebammentabelle	2	„	„	288	„	„ 0,7 %
Steinmann	29	„	„	645	„	„ 4,5 %
Beumer	0	„	„	140	„	„ 0,0 %
Eckhardt. Klinik	6	„	„	201	„	„ 2,99 %
Poliklinik	6	„	„	342	„	„ 1,75 %
Zusammen	70	Zwillingsgeb.	unter	3434	Geb.	oder 2,04 %

Ich fand 2 Zwillingsgeburten unter 133 Geburten oder 1,5 %. Nun giebt Veit auf Grund einer Statistik die sich auf 13 Millionen bezieht, die Häufigkeit der Zwillinge auf 1,12 % überhaupt an, darnach wäre also die Frequenz der Zwillinge bei alten Erstgebärenden nach meinen Journalen ein wenig gesteigert zum Verhältniss bei allen Gebärenden und besonders im Verhältniss zu allen Erst-

gebärenden, bei denen Aschenborn $1{,}02\,\%$, Kleinwächter $0{,}45\,\%$ Zwillinge angiebt. Indess scheint es mir gewagt, gegenüber solchen Statistiken von 13 Millionen, mit solchen kleinen Zahlen operiren und sichere Schlüsse ziehen zu wollen. Und zweitens kommt hinzu, dass v. Schrenck uns die Frequenz der Zwillinge auf $1{,}9\,\%$ angiebt, nämlich 1 zu 51,7, also ist dies bei der Estin ein überhaupt etwas häufigeres Vorkommniss, so dass ich bei der alten erstgebärenden Estin jedenfalls keine Steigerung finden kann.

Viel interessanter ist die Frage, ob bei alten Erstgebärenden der Knabenüberschuss ein bedeutenderer als in der Norm ist, denn mit der Bejahung resp. Verneinung dieser Frage fällt oder steht eine wesentliche Stütze des Hofacker-Sadler'schen Gesetzes. Fast alle Autoren geben einen gesteigerten Knabenüberschuss bei alten Erstgebärenden zu, wenn auch die Einzelangaben bedeutende Differenzen aufweisen. Eine Zusammenstellung aus Eckhardts Arbeit mag hier ihren Platz finden:

Ahlfeld	fand	59	Knaben,	43	Mädchen	oder	137 : 100
v. Hecker	„	241	„	181	„	„	133 : 100
v. Winkel Hebammentabelle.	fand	165	„	125	„	„	132 : 100
Krüger	„	15	„	9	„	„	133 : 100
v. Winkel	„	35	„	27	„	„	
Tenzler	„	30	„	31	„	„	97 : 100
Grenser	„	31	„	16	„	„	200 : 100
Mangiagalli	„	29	„	33	„	„	88 : 100
Rumpe	„	63	„	52	„	„	121 : 100

Steinmann . fand	334	Knaben,	311	Mädchen	oder	107 : 100
Schramm . „	348	„	262	„	„	132,8 : 100
Bidder . . „	200	„	171	„	„	116,9 : 100
Kleinwächter „	58	„	51	„	„	113,7 : 100
Eckhardt . „	284	„	261	„	„	108,8 : 100
Berliner U. F. Kl. (1858—1875)	469	„	397	„	„	118,1 : 100
Zusammen .	2361	Knaben,	1970	Mädchen	oder	119,8 : 100

Ich finde 72 Knaben und 55 Mädchen oder 130,9 : 100. Mit Ausnahme von Tenzler und Mangiagalli, welche einen Mädchenüberschuss constatiren, finden also alle einen Knabenüberschuss bei alten Erstgebärenden, der den normalen Ueberschuss weit übertrifft. Nur Erdmann ist neuerdings nicht dieser Ansicht, er findet ebensoviel Knaben wie Mädchen. Ich muss jedoch hervorheben, dass nach v. Schrenck der Knabenüberschuss bei der Estin schon sowieso ein stärkerer ist, als sonst im Durchschnitt angegeben wird. Während im Allgemeinen 106 Knaben auf 100 Mädchen geboren werden, beträgt der Knabenüberschuss bei der Estin 113,3 zu 100. Mithin ist in der so oft discutirten Frage der Geschlechtsbildung mit Gewinnung dieser Thatsache nicht nur bestätigt, dass das Alter der Mutter einen sehr grossen Einfluss auf die Geschlechtsbildung des Kindes hat, sondern auch bewiesen, dass das Hofacker-Sadler'sche Gesetz nicht mehr aufrecht zu halten ist. Bidder[1]) constatirt, dass auch sehr junge Erstgebärende viel Knaben

[1]) Zeitschrift f. Gyn. II, pag. 358.

gebären, Erstgebärende in vollster Blüthe mehr Mädchen als Knaben, während mit steigendem Alter die Knabenzahl wiederum rapid wächst, und dieselbe Erscheinung findet er bei Mehrgebärenden. Es ist somit, wie Ahlfeld schon annimmt, höchst wahrscheinlich, dass nicht das gegenseitige Alter der Eltern, sondern nur das Alter der Mutter bei der Bildung des Geschlechts den Ausschlag giebt. Je mehr sie in der Blüthe des Geschlechtslebens steht, desto eher ist sie im Stande einen mit sich geschlechtsgleichen Organismus hervorzubringen. Von der endgiltigen Lösung der Frage über die Geschlechtsbildung ist man jedenfalls noch weit entfernt, und sie wäre nur auf Grund experimenteller Befruchtungsversuche an Thieren zu entscheiden.

Ferner interessirt uns die Frage: ist das Durchschnittsgewicht der Früchte alter Erstgebärender erhöht? Hier treten nämlich zwei Factore zusammen, die sich gegenseitig, wie man meinen sollte, aufheben. Es ist bekannt, dass Kinder Erstgebärender durchschnittlich leichter sind, als die von Mehrgebärenden, andererseits jedoch ist es auch bekannt, dass die quantitative Entwickelung der Kinder zunimmt mit zunehmendem Alter der Mutter. Es wäre demnach zu erwarten, dass das Durchschnittsgewicht der Kinder alter Erstgebärender nicht von der Norm abweicht. Die Angaben in der Litteratur jedoch entsprechen dem nicht — sondern lassen schliessen, dass bei alten Erstgebärenden mehr der Umstand, dass sie Erst-

gebärende sind als ihr Alter die quantitative Entwickelung des Kindes beeinflusst, denn die Autoren geben meist an, dass Kinder alter Erstgebärender ein geringeres Gewicht haben als in der Norm, freilich ein etwas höheres, als bei jungen Erstgebärenden, so Hecker, Cohnstein. Kleinwächter findet ein constantes Abnehmen des Durchschnittsgewichts mit dem Alter. Nach v. Holst wiegt das neugeborene Estenkind der Erstgebärenden durchschnittlich 3360 gr., der Mehrgebärenden 3420 gr. Ich finde bei den Kindern meiner alten Erstgebärenden ein Durchschnittsgewicht von nur 3033 gr. Die Länge betrug 50 cm., (nach v. Schrenck beträgt sie beim Estenkinde durchschnittlich 49,7 cm.), der Kopfumfang 34,7 cm. Ich kann also constatiren, dass das Gewicht der Kinder bedeutend unter der Norm zurückbleibt, und sogar unter dem Durchschnitt steht, den z. B. Cohnstein für jüngere Erstgebärende (3121,6) angiebt. Länge und Kopfumfang jedoch bleiben nicht unter der Norm zurück. Trotzdem jedoch glaube ich berechtigt zu sein zu sagen, dass bei den alten erstgebärenden Estinnen die quantitative Entwickelung der Kinder unter der Norm zurückbleibt.

Endlich fragt es sich, wie es mit der Mortalität der Kinder bei alten Erstgebärenden steht. Von vornherein könnte man glauben, dass sie eine gesteigerte ist. Die Schädlichkeiten, die das Kind inter partum durch die lange Geburtsdauer,

durch die vielfachen Operationen erleidet, müssten sich in einer Steigerung der Mortalitätsziffer bemerkbar machen. Cohnstein verzeichnet eine Gesammtmortalität von 44,8 %, todtgeboren sind nach ihm 37,1 % der Kinder. Diese Zahlen sind enorm. Ahlfeld hat eine Mortalität von 11,7 %, Rumpe von 17 % aufzuweisen, Steinmann von 14,2 %, Erdmann hat 13,62 %, davon ist in 6,54 % der Tod durch Lues herbeigeführt. Eckhardt hat 20 % Sterblichkeit, v. Hecker verzeichnet einen Verlust an Kindern von 11,7 %, Kleinwächter von 13,76 %. In der Dresdener Anstalt findet sich ein Verlust von 17 %. Die Angaben schwanken wol auch deshalb, weil einige Autoren nur die Todesfälle inter partum und unmittelbar post partum, andere auch die in einigen Tagen erfolgten mitzählen. Wenn ich meine bisherigen Resultate im Auge behalte, so kann ich für die Kinder meiner alten Erstgebärenden auch keine wesentlich erhöhte Sterblichkeit erwarten. Die Austreibungsperiode hatte nicht länger gedauert, die Lage war nicht öfter pathologisch gewesen, keinmal war ein lebendes Kind perforirt worden, (darauf, dass diese Operation mit dem Alter der Mutter häufiger wird, führt Erdmann die sich steigernde Sterblichkeit der Kinder zurück) weshalb sollte also die Mortalität der Kinder gesteigert sein? Die Operationsfrequenz lässt auch keine gesteigerte Mortalität erwarten, denn die Zange z. B. wurde in 60 % der Fälle angelegt, um das Kind zu retten. Trotzdem jedoch

habe ich bei meinen alten Erstgebärenden eine Mortalität der Kinder von 15% zu verzeichnen, wobei ich freilich alle Todesfälle mitrechnete, die sich während des Aufenthaltes des Kindes in der Klinik (c. 8 Tage) ereigneten. Es ist zwar keine hochgradige Steigerung, wenn wir nach v. Schrenck wissen, dass bei der Estin im Allgemeinen eine Kindersterblichkeit von 13,78% herrscht, wobei nur wirklich lebensfähige Kinder mitgerechnet wurden, aber doch eine deutliche Steigerung. Fasse ich diese Todesfälle jedoch näher in's Auge, so sehe ich dass die meisten sich unter den poliklinischen Geburten ereigneten, in der Klinik gingen nur drei Neugeborene zu Grunde also c. 6%. Von diesen drei Fällen betraf einer eine Frau, bei der schon in der Poliklinik vergeblich ein Zangenversuch gemacht war, so dass die zweite Periode im ganzen 5 Stunden gedauert hatte, also ärztliche Hülfe jedenfalls zu spät kam. Beim anderen Falle handelte es sich um eine todtfaule Frucht, die wahrscheinlich durch Lues zu Grunde gegangen war. Rechnen wir diese beiden Fällen ab, so ergiebt sich eine Kindersterblichkeit bei alten Erstgebärenden, die in der Klinik entbunden wurden von c. 2%. Mithin kann ich nicht zugeben, dass die Mortalität der Kinder alter Erstgebärender erhöht ist, und sind die in der Poliklinik häufiger vorkommenden Todesfälle offenbar darauf zurückzuführen, dass ärztliche Hülfe in vielen Fällen zu spät kam.

Mehr oder weniger asphyctisch kamen zur Welt und liessen sich wiederbeleben 15 Kinder, also 14,1%.

Fasse ich die Resultate meiner Arbeit zusammen, so komme ich zu folgenden Schlüssen:

1) Alte Erstgebärende kommen hier häufiger als sonst irgendwo zur Beobachtung.

2) Die Schwangerschaft bietet keine besonderen Anomalien.

3) Nierenerkrankungen scheinen häufiger zu sein.

4) Eclampsie ist häufiger.

5) Regelwidrige Lagen sind nicht häufiger.

6) Die Dauer der Geburt ist erheblich länger, aber nur auf Kosten der ersten Periode.

7) Die Operationsfrequenz ist bedeutend gesteigert, besonders zu Gunsten der Zangenoperation.

8) Dammrisse sind nicht häufiger als bei Erstgebärenden überhaupt.

9) Störungen in der Nachgeburtsperiode sind nicht häufiger als bei Erstgebärenden überhaupt.

10) Schwere puerperale Erkrankungen sind nicht häufiger.

11) Mortalität an puerperalen Erkrankungen ist nicht häufiger.

12) Mortalität der Kinder in der Klinik ist nicht häufiger.

Mithin geht hervor, dass die Geburten und Wochenbetten alter Erstgebärender keineswegs zu den Befürchtungen und Sorgen Veranlassung geben dürfen, wie man sie bisher zu hegen pflegte. Ich kann mich vielmehr der günstigeren Auffassung, die schon Tenzler im J. 1879 ausspricht, und die Erdmann im J. 1891 mit noch grösserer Wärme verficht, durchaus anschliessen. Wenn die Sterblichkeitsziffer von Mutter und Kind auf das gewöhnliche Durchschnittsmaass sinkt, warum sollen wir dann noch die Geburten alter Erstgebärender so enorm fürchten? Doch nicht, weil wir häufiger operiren müssen! Vor allen Dingen aber scheint mir nach meinen Untersuchungen, dass der sogenannten „Rigidität der Weichtheile“ bei alten Erstgebärenden bisher eine viel zu grosse Bedeutung beigemessen worden ist. Wenn wir einerseits constatiren konnten, dass die Austreibungsperiode nicht längere Zeit in Anspruch nahm, andererseits, dass Dammrisse nicht häufiger als bei Erstgebärenden überhaupt vorkommen — so darf man, meine ich, nicht mehr von einer enormen Rigidität der Weichtheile reden, die ist bei diesen Frauen, die noch diesseits des Klimakteriums stehen, keineswegs in dem Maasse vorhanden, dass man sie zu fürchten braucht. Höchstens ist der Cervix und der äussere Muttermund rigide und langsam erweiterungsfähig, das beweist die sehr protrahirte Dauer der Eröffnungsperiode. Diese lässt sich aber nöthigen Falls durch Incisionen abkürzen.

Die häufig nöthig werdende Zange ist nur auf mangelhafte Thätigkeit des uterus zurückzuführen, auf Wehenschwäche. Diese Wehenschwäche ist eine Folge des vorgeschrittenen Alters, das lässt sich nicht leugnen. Börner[1]) sagt über sie pag. 136: „ich halte dafür, dass die absolute Wehenschwäche älterer Gebärender überhaupt, und das gilt zunächst auch für alte Erstgebärende, der erste Ausdruck einer beginnenden retrograden Metamorphose des gesammten Geburtsapparates sei, einer Veränderung des functionstüchtigen Gewebes, deren anatomisches Substrat wir mittels des Messers und Microscops noch nicht demonstriren können, deren vorgeschrittene Stadien aber gänzlich mit den uns geläufigeren Bildern, die das eigentliche Klimacterium giebt, in Eins zusammenfallen müssten.“ Diese Wehenschwäche aber wiederum lässt sich durch die Zange oder andere Operationen ausschalten die dem entsprechend häufiger werden müssen; sollten wir uns aber heutzutage noch vor dem Operiren so wie einst in der vorantiseptischen Zeit fürchten?

---

[1]) Klin. Vorträge. N. F. № 18 (Gynäk. № 6. 1892) pag. 123.

Thesen.

1. Die Prognose der Geburten und Wochenbetten alter Erstgebärender ist keineswegs ungünstig.
2. Bei Anwendung des Veit-Smellie'schen Handgriffs ist die Gefahr einer gonorrhoischen Infection der Mundschleimhaut des Kindes nicht ausser Acht zu lassen.
3. Bei der Geschlechtsbildung des Kindes ist wahrscheinlich nur das Alter der Mutter von Einfluss, nicht das beider Eltern.
4. Zur Erzielung eines normalen Wochenbettes genügt die subjective Antisepsis des Geburtshelfers.
5. Hitzschlag ist zweckmässig mit Chloroformnarkose zu behandeln.
6. Erysipel ist zu behandeln mit der gewöhnlichen Brandsalbe: Ol. Lini, Aq. Calc. ana.

Thesen.